



ГБПОУ НХТК



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник-технолог

Одобрено на заседании педагогического совета:

Утверждено Приказом ГБПОУ НХТК

Согласовано с предприятием-работодателем

АО «Невинномысский Азот»

протокол № 4 от 17.05.2024 г.

приказ № 71 от 07.06.2024 г.

Директор /  / О.И. Костина

Директор по персоналу /  / Е.С. Харитоновна

2024 год



Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» по специальности среднего профессионального образования 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений, утвержденным приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 г. N 861 (зарегистрировано в Минюсте России 15 декабря 2023 г. N 76435 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Невинномысский химико-технологический колледж» (ГБПОУ НХТК), Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Буденновский политехнический колледж» (ГБПОУ БПК).

Работодатели - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П:

АО «Невинномысский Азот»,

ООО «Ставролен»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	2
1.2. Нормативные документы.....	2
1.3. Перечень сокращений.....	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.....	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....	5
3.2. Профессиональные стандарты.....	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы.....	8
4.1. Общие компетенции.....	8
4.2. Профессиональные компетенции.....	11
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	24
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.....	34
5.1. Учебный план.....	34
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	38
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....	39
5.4. Календарный учебный график.....	42
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	43
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	43
5.7. Практическая подготовка.....	43
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	43
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	44
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	44
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	44
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	45
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	45

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 861 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования, и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений, Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 № 861 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства", § 156.

1.3. Перечень сокращений

- ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОУП – обязательные учебные предметы;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ПМн – профессиональный модуль по направленности;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
- П– профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);
ПС – профессиональный стандарт;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Химическая отрасль промышленности	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Минпросвещения РФ от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями на 29 февраля 2024 года)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 861 об утверждении ФГОС СПО 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений	
Квалификация (-и) выпускника	Техник - технолог	
в т.ч. дополнительные квалификации	Лаборант химического анализа	
Направленности (при наличии)	Химическая технология производства неорганических веществ	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	5724	3388
Общеобразовательный цикл	1476	580
Социально-гуманитарный цикл	440	172
Общепрофессиональный цикл	1316	738
Профессиональный цикл	2492	1898
в т.ч. практика:	1044	1044
- учебная	- 108	- 108
- производственная	- 792	- 792
- преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	1786	1070
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1786	1070
ОП.15 Основы проектирования	76	38
МДК.03.01 Основы цифровой экономики	48	38
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	
Всего	5940	3388

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

26 Химическое, химико-технологическое производство.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	26.018 Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2018 года N 683н (В редакции, введенной в действие с 2 февраля 2019 года приказом Минтруда России от 26 декабря 2018 года N 849н.)	С Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	С/01.4 Подготовка технологического оборудования к пуску двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений С/02.4 Пуск двух и более технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений С/03.4 Прием и передача смены в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений С/04.4 Ведение технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений С/05.4 Контроль работы технологического оборудования в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений С/06.4 Плановая

				<p>остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>С/07.4 Аварийная остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>С/08.4 Управление сменным персоналом, контроль выполнения задач аппаратчиками смежных участков в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p>
--	--	--	--	--

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.), учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих	Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства, §156.	Лаборант химического анализа, 3 разряда	<p>Проведение анализов средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов.</p> <p>Определение процентного содержания вещества в анализируемых материалах различными методами.</p> <p>Определение вязкости, растворимости, удельного веса материалов и веществ пикнометром, упругости паров по Рейду, индукционного периода, кислотностей и коксуемости анализируемых продуктов, температуры вспышки в закрытом тигле и застывания нефти и нефтепродуктов.</p> <p>Установление и проверка несложных титров.</p> <p>Проведение разнообразных анализов химического состава различных проб руды, хроми-</p>

				<p>стых, никелевых, хромоникелевых сталей, чугунов и алюминиевых сплавов, продуктов металлургических процессов, флюсов, топлива и минеральных масел.</p> <p>Определение содержания серы и хлоридов в нефти и нефтепродуктах.</p> <p>Проведение сложных анализов и определение физико-химических свойств лакокрасочных продуктов и цемента на специальном оборудовании.</p> <p>Подбор растворителей для лакокрасочных материалов.</p> <p>Взвешивание анализируемых материалов на аналитических весах.</p> <p>Наладка лабораторного оборудования.</p> <p>Сборка лабораторных установок по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации.</p> <p>Наблюдение за работой лабораторной установки и запись ее показаний.</p>
--	--	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности:

Химическая технология производства неорганических веществ

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производств химических веществ	ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производств химических веществ
Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ	ПМ.02 Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ
Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения	ПМ.03 Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения
Виды деятельности по выбору	
Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору)	ПМ _н .04 Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p>

		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
возможные траектории профессионального развития и самообразования		
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-	Умения:

	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физиче-	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни

	ской подготовленности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производств химических веществ	ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку.	Навыки:
		подготовки установки к работе; пуска и останова машин и аппаратов
		Умения:
		рассчитывать основные параметры аппаратов и выбирать оборудование для проведения процессов производства неорганических веществ; обосновывать выбор конструкционных материалов
	Знания:	
	классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ; основные требования, предъявляемые к оборудованию; устройство и принципы действия типового оборудования и арматуры	
	ПК 1.2. Поддерживать бесперебойную работу	Навыки:
		наблюдения и контроля за работой и состоянием оборудования, коммуникаций и арматуры;

	оборудования, технологических линий, коммуникаций.	ведения журнала наблюдения за работой оборудования
		Умения: осуществлять эксплуатацию оборудования и коммуникаций в заданном режиме
		Знания: классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ; основные требования, предъявляемые к оборудованию
	ПК 1.3. Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности.	Навыки: расчетов параметров машин и аппаратов и отдельных элементов
		Умения: своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования; проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования
		Знания: устройство и принципы действия типового оборудования и арматуры; методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования; эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания
	ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера и принимать оборудование из ремонта.	Навыки: подбора основного и вспомогательного оборудования для проведения заданных процессов
		Умения: подготавливать оборудование к ремонту; выполнять несложный ремонт оборудования и коммуникаций
		Знания: эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания.
Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ	ПК 2.1. Вести учет расхода используемого сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов.	Навыки: отбора и подготовки проб для анализов; проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами
		Умения: отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ; проводить анализ проб по стандартным методикам; пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний
		Знания: теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции; правила отбора и подготовки проб;

		устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования; безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами
ПК 2.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ.	Навыки:	ведения журнала результатов анализов; пользования справочной и нормативной литературой; обработки результатов анализов; оценки результатов анализов
	Умения:	выполнять расчеты по результатам анализов
	Знания:	методологические основы и системы управления качеством; нормативные требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции; методы обработки информации
	Навыки:	выявление и анализ причин возникновения технологического брака продукции
	Умения:	выявлять возможные причины отклонений качества продукции
ПК 2.3. Выявлять и анализировать причины возникновения технологического брака продукции.	Знания:	виды брака, причины их появления и способы устранения; систему стандартов в целях сертификации новой продукции; основные виды документации по организации и ведению технологического процесса и правила их оформления
	Навыки:	разработка предложений и организация проведения мероприятий по предупреждению технологического брака продукции
	Умения:	находить оптимальные решения для устранения брака; использовать систему стандартов в целях сертификации новой продукции
ПК 2.4. Разрабатывать предложения и организовывать проведение мероприятий по предупреждению технологического брака продукции.	Знания:	график аналитического контроля и нормы аналитического контроля; факторы, влияющие на качество продукции система стандартов в целях сертификации продукции; мероприятия по повышению качества продукции; система профилактики брака на предприятии; методы управления качеством; службы технического контроля

Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения	ПК 3.1. Осуществлять планирование и координацию деятельности персонала по выполнению производственных заданий.	Навыки:	
		составления структуры подразделения и графиков работы; составления текущего плана работы подразделения. применения приемов делового общения	
		Умения:	
			составлять краткосрочные планы работы подразделения; организовать рабочее место; выполнять следующие родственные по содержанию обязанности: принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с правовыми и нормативными актами; организовать работу персонала
			Знания:
			принципы планирования работы подразделения с целью получения качественной продукции; виды, правила ведения документации; методы принятия эффективных управленческих и организационных решений; сущность и классификацию стилей управления
	ПК 3.2. Организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.		Навыки:
			использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники; оказания первой помощи пострадавшим
			Умения:
оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях			
Знания:			
ПК 3.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопас-		Навыки:	
		использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники; оказания первой помощи пострадавшим	
		Умения:	
		оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	
		Знания:	

	ности.	законодательные и нормативные акты, регламентирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; принципы обеспечения устойчивости объектов производства и безопасности персонала
	ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность работы подразделения.	<p>Навыки: расчета производительности установки и выхода готового продукта; расчета цеховой и полной себестоимости готовой продукции</p> <p>Умения: рассчитывать технико-экономические показатели и оценивать результаты расчетов; составлять калькуляцию себестоимости готовой продукции</p> <p>Знания: показатели и резервы роста производительности труда; формы и системы оплаты труда; технико-экономические показатели химического производства и методику их расчета; основные пути повышения эффективности производства</p>
Ведение технологических процессов производства неорганических веществ	ПК 4.1. Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества.	<p>Навыки: получения неорганических веществ; выполнения расчетов расхода сырья, материалов, энергии; ситуациях работы с технологическими схемами; принятия решений при нестандартных ситуациях</p> <p>Умения: производить расчет материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и энергии; обосновывать параметры технологического процесса с целью получения конечного продукта заданного качества</p> <p>Знания: физические и химические свойства неорганических веществ; методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов; типовые технологические схемы производства неорганических веществ; качественные характеристики продуктов производства; параметры типовых технологических процессов производства неорганических веществ</p>
	ПК 4.2. Регулировать параметры технологических процессов в соответствии с технологиче-	<p>Навыки: снятия показаний приборов, регулирующих технологический процесс, и оценки достоверности информации ведения операционного журнала;</p>

ской картой.	работы на персональном компьютере с использованием операционных систем и прикладных программ
	Умения: производить выбор средств автоматизации технологического процесса; контролировать и регулировать параметры технологического процесса; использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности
	Знания: устройство и принципы действия механических и автоматических средств управления технологическими процессами
ПК 4.3. Выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве.	Навыки: работы с технологическими схемами; принятия решений при нестандартных ситуациях
	Умения: обеспечивать безопасность окружающей среды
	Знания: правовые, нормативные и организационные основы охраны труда и окружающей среды в организации
ПК 4.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства неорганических веществ.	Навыки: расчёта технико-экономических показателей технологического процесса производства неорганических веществ
	Умения: использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности; участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения
	Знания: основные технико-экономические показатели химического производства и методику их расчёта; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; формы и системы оплаты труда; основные пути повышения эффективности производства
ПК 4.5. Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования	Навыки: осуществление плановой и аварийной остановки оборудования на основе нормативных правовых актов о порядке плановой и аварийной остановки оборудования

	<p>на основе нормативных правовых актов о порядке плановой и аварийной остановки оборудования.</p>	<p>Умения:</p> <p>обеспечивать безопасность окружающей среды; производить пуск и остановку аппаратов, насосов и компрессоров; решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; координировать действия и давать указания сменному персоналу при плановой и внеплановой остановке технологического процесса; контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика при плановой и внеплановой остановке технологического процесса; производить остановку технологического оборудования; производить последовательную остановку узлов оборудования; определять участок возникновения аварийной ситуации и принятие мер по прекращению развития аварийной ситуации; проводить внеплановую остановку технологического процесса при прекращении подачи энергоресурсов, сырья и материалов; проводить первоочередные технологические операции для предотвращения выхода из строя оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>требования инструкций по рабочему месту аппаратчика; требования охраны труда; требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями; требования обязательных инструкций по рабочим местам аппаратчика устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок; порядок работы на автоматизированном рабочем месте аппаратчика при остановке технологического процесса; последовательность остановки технологического оборудования; параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического процесса; расположение запорно-отсечной арматуры основной системы блокировок и порядок ее срабатывания; расположение локальных противоаварийных блокировок на отдельных узлах, машинах и агрегатах и порядок их срабатывания; порядок остановки цеха на плановый ремонт порядок аварийной остановки технологического процесса при срабатывании различных групп</p>
--	--	---

		противоаварийных блокировок, прекращении подачи энергоресурсов, прекращении подачи сырья и материалов
Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа	ПК 5.1. Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Навыки: организации безопасных условий процессов и производства
		Умения: выполнять требования правил техники безопасности, норм по охране труда и правил противопожарной защиты при работе в химической лаборатории; соблюдать принципы безопасной работы с химическими реактивами, стеклянной посудой и лабораторным оборудованием; правильно использовать средства индивидуальной защиты, а также правильно ухаживать за ними; обращаться с опасными для окружающей среды веществами, проводить их утилизацию; использовать спецодежду при работе в лаборатории; эффективно использовать рабочее время; составлять и последовательно следовать плану работы в соответствии с используемой методикой анализа; поддерживать рабочее место в чистоте и порядке; утилизировать использованные реактивы, растворы и материалы в соответствии с инструкциями
		Знания: основные принципы планирования эксперимента, способы выстраивания эффективной работы и распределения рабочего времени; важность поддержания рабочего места в чистоте и порядке; принципы и методы безопасной утилизации или переработки химических веществ; требования охраны при работе с электрооборудованием; требования охраны труда при работе с агрессивными средами; требования охраны труда при работе с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями; требования пожарной безопасности
	ПК 5.2. Работать с оборудованием и химической посудой.	Навыки: работы с оборудованием и химической посудой
		Умения: правильно подбирать, применять, мыть и хранить лабораторную посуду; грамотно и аккуратно обращаться с оборудованием химико-аналитических лабораторий в соответствии с руководством по эксплуатации. осуществлять правильную сборку лабораторных установок для заданного вида анализа; работать на представленном лабораторном оборудовании, проводить его обслуживание и на-

		<p>стройку. надлежащим образом использовать мерную и химическую посуду общего назначения в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями; правильно отмерять заданные объемы жидкостей с помощью мерной посуды; использовать технические и аналитические весы в соответствии с руководством по эксплуатации; взвешивания на весах различных классов точности; работать с термометрами различных видов; проводить калибровку применяемой мерной посуды, приборов и аппаратуры в соответствии с инструкциями; правильно снимать и записывать показания приборов; подбирать для работы мерную посуду и лабораторное оборудование необходимого класса точности. работать на автоматических приборах с применением программного обеспечения по определению физико-химических свойств по установленной методике; пользоваться лабораторными весами, спектральными, рентгено-флуоресцентными и другими приборами, приспособлениями и инструментами для проведения физико-химического анализа сырья и продуктов; работать с ареометрами (денситометрами); работать с электронагревательными или другими приборами, которые необходимы при приготовлении реактивов; подбирать шлифы и другие лабораторные принадлежности</p> <p>Знания: основное назначение, принципы использования и хранения необходимой лабораторной посуды, оборудования; правила работы с используемым лабораторным оборудованием, аппаратурой и контрольно-измерительными приборами; устройство и принцип работы используемого аналитического оборудования; надлежащие правила использования мерной посуды и химической посуды общего назначения в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями; правила пользования аналитическими и техническими весами, установленные производителем и нормативными документами; правила работы с термометрами различных видов; методы проведения калибровки применяемой мерной посуды, приборов и аппаратуры правила разгазирования контейнеров с нестабильным конденсатом; правила работы на автоматических приборах с применением программного обеспечения по</p>
--	--	--

		<p>определению физико-химических свойств по установленной методике правила с лабораторные установки по имеющимся схемам; правила использования лабораторных весов, спектральных, рентгено-флуоресцентных и других приборов, приспособлений и инструментов для проведения физико-химического анализа сырья и продуктов; правила заполнения теплоносителем и настройки на необходимую температуру термостатов, аппаратов определения условной вязкости, мытья, сушки капиллярных вискозиметров, проведения определений вязкости, проведения расчетов динамической вязкости; правила работы с ареометрами (денситометрами)</p>
	<p>ПК 5.3. Выполнять работы с анализируемыми объектами и химическими реактивами</p>	<p>Навыки: выполнения работы с анализируемыми объектами и химическими реактивами</p> <p>Умения: осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; проводить арбитражные анализы; определять влажность реагентов (проб) высушиванием и на специализированных приборах; проверка по эталону; проводить перегонку на установке кислот, спиртов, бензола, воды и других жидкостей с применением вспомогательного оборудования; определения нитрозности и крепости кислот; подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа; соблюдения правил отбора проб и образцов для проведения анализа химическими и инструментальными методами; выполнения количественного переноса проб и реактивов; приготовления растворов точной и приблизительной концентрации; приготовления растворов с использованием стандарт-титров и ГСО</p> <p>Знания: основные химические свойства и назначение исследуемых или синтезируемых веществ, реагентов; правила отбора проб и образцов для проведения анализа химическими и инструментальными методами; свойства кислот, щелочей, индикаторов и других применяемых реактивов; правила приготовления растворов точной и приблизительной концентрации; правила работы с стандарт-титрами; правила работы с государственными стандартными образцами (ГСО); нормативную документацию, относящуюся к контролю состава и свойств материалов с ис-</p>

		<p>пользованием химических и физико-химических методов анализа; правила проведения арбитражных анализов простых и средней сложности</p>
	<p>ПК 5.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.</p>	<p>Навыки: проведения качественного и количественного анализов неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами</p>
		<p>Умения: проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; производить расчет навесок, объемов реактивов для приготовления необходимого количества реактива заданной концентрацией с записью в журнал; проводить потенциометрический и фотометрический анализ с проверкой калибровки (градуировки) применяемых приборов; осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; проводить объемный, потенциометрический и кондуктометрический анализ; измерять температуру пробы и определять плотность с последующим приведением ее к стандартным условиям; проводить объемный, гравиметрический, инструментальный анализ; определять физические свойства и константы веществ, такие как плотность, вязкость, показатель преломления, проводимость и др; проводить поиск, анализ и применение технической документации, необходимых для проведения требуемого анализа; проводить сложные анализы составов пульпы, растворов, реактивов, концентратов, готовой продукции, вспомогательных материалов, отходов, удобрений, кислот, солей по установленной методике; проводить разнообразные анализы химического состава различных цветных сплавов, ферросплавов, высоколегированных сталей; устанавливать и проверять концентрации растворов, сложные титры, поправочный коэффициент; определять нитрозность и крепость кислот</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>методы и методики выполнения требуемого анализа; оптимальные средства и методы анализа, позволяющие эффективно выполнять поставленные задачи за минимальный срок; соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими</p>

		<p>и физико-химическими методами; методы анализа природных, фармацевтических и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; методы определения физических свойств и констант веществ, таких как плотность, вязкость, показатель преломления, проводимость и др.; технику проведения основных операций химического анализа (растворения, смешения, нагревания, фильтрования и др.); требования, предъявляемые к качеству проб и проводимых анализов; выбора и обоснование наиболее оптимальных средств и методов анализа химического объекта; правила проведения экспериментальных работ по аттестации методик анализа стандартных образцов; осуществление последовательного и обдуманного осуществления анализов в соответствии с требованиями нормативной документации; методы проведения анализов природных, фармацевтических и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; методы проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; методы установки и проверки концентрации растворов, сложных титров, определения поправочного коэффициента; методы определения содержания вещества в анализируемых материалах различными методами; методы определения физических свойств и констант веществ, такие как плотность, вязкость, показатель преломления, проводимость и др.; методы проведения сложных анализов составов пульпы, растворов, реактивов, концентратов, готовой продукции, вспомогательных материалов, отходов, удобрений, кислот, солей по установленной методике; методы определения нитрозности и крепости кислот</p>
	<p>ПК 5.5. Проводить метрологическую обработку результатов анализов.</p>	<p>Навыки: проведения метрологической обработки результатов анализов</p> <p>Умения: проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; проводить внутрилабораторный контроль; использовать программное обеспечение персонального компьютера, лабораторно-информа-</p>

		<p>ционной системы; рассчитывать массовую долю вещества, молярную концентрацию, молярную концентрацию эквивалента (нормальную), титр и другие виды концентрации вещества в растворе. владеть специализированной терминологией характерной для работы в химико-аналитических лабораториях; правильно выбирать указанные в методике формулы расчета заданных величин, использовать при расчетах значения величин, имеющие требуемые размерности; использовать общепринятые буквенные обозначения физических величин; указывать размерность всех физических величин; правильно производить математические расчеты и округление полученных результатов; использовать методы интерполяции и экстраполяции данных; проводить математическую обработку результатов анализов с использованием специального программного обеспечения к соответствующему оборудованию, программ офисного пакета приложений Microsoft Office (Excel и др.) или аналог; аккуратно структурированно, последовательно вести записи в отчете, четко и однозначно формулировать полученные выводы; проводить определение погрешности измерений в соответствии с используемой методикой; формулировать вывод о приемлемости результатов измерений параллельных определений; проводить оценку и интерпретацию результатов, формулировать соответствующие выводы; выделять полученный результат из общего текста отчета в виде вывода или заключения; представлять окончательный результат анализа с указанием погрешности, единиц измерения и доверительной вероятности</p> <p>Знания:</p> <p>способы расчета массовой доли, молярной концентрации, молярной концентрации эквивалента (нормальной), титра и других видов выражения концентрации веществ в растворе; способы расчёта заданных величин, представленных в методике; правила математической обработки результатов проведенных анализов; единицы измерения определяемых параметров; правила перевода единиц измерения; правила пересчета концентраций с учетом разбавления и концентрирования проб; методы обработки информации с помощью специальных программ к соответствующему лабораторному оборудованию и программы для работы с электронными таблицами Excel (или аналог); общепринятые обозначения величин, используемых в химическом анализе; правила статистической обработки результатов проведенных анализов; принципы расчета показателей контроля качества измерений;</p>
--	--	---

правильное представление результатов анализа в соответствии с НД;
принципы оценки достоверности результатов анализа

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вари- ативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование про- фессиональной компе- тенции	Код профессиональ- ного стандарта	Код и наименова- ние обобщенной трудовой функции	Код и наименование тру- довой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Обслуживание и экс- плуатация техно- логического оборудо- вания производств химических веществ	ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудо- вание, инструменты, оснастку.	26.018 Аппаратчик ведения технологических процессов на произ- водстве основных не- органических веществ и азотных соединений	С Ведение двух и бо- лее различных тех- нологических процессов при производстве основных неорга- нических веществ, производстве удобрений и азот- ных соединений	С/01.4 Подготовка технологиче- ского оборудования к пуску двух и более раз- личных технологических процессов при производ- стве основных неоргани- ческих веществ, произ- водстве удобрений и азотных соединений
		ПК 1.2. Поддерживать бесперебой- ную работу оборудования, технологических линий, коммуникаций.			С/05.4 Контроль работы техно- логического оборудова- ния в рамках ведения двух и более различных технологических процес- сов при производстве основных неорганиче- ских веществ, производ- стве удобрений и азот- ных соединений
		ПК 1.3. Эксплуатировать оборудо- вание при ведении техно- логического процесса с со- блюдением правил техники безопасности.			С/01.4
		ПК 1.4			С/01.4

		Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера и принимать оборудование из ремонта.			Подготовка технологического оборудования к пуску двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
					С/06.4 Плановая остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
					С/07.4 Аварийная остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
	ВД 02 Контроль качества сырья, материалов и	ПК 2.1 Вести учет расхода используемых сырья,	26.018 Аппаратчик ведения технологических	С Ведение двух и более различных тех-	С/04.4 Ведение технологических процессов при

готовой продукции при производстве химических веществ	вспомогательных материалов, энергоресурсов	процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений	нологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
	ПК 2.2 Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ.			
	ПК 2.3 Выявлять и анализировать причины возникновения технологического брака продукции.			
	ПК 2.4 Разрабатывать предложения и организовывать проведение мероприятий по предупреждению технологического брака продукции.			
ВД 03 Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения	ПК 3.1 Осуществлять планирование и координацию деятельности персонала по выполнению производственных заданий.	26.018 Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений	С Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве	С/03.4 Прием и передача смены в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных
	ПК 3.2 Организовывать свое-			С/08.4 Управление сменным пе-

		временность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.		удобрений и азотных соединений	персоналом, контроль выполнения задач аппаратчиками смежных участков в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
		ПК 3.3 Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.			
		ПК 3.4 Оценивать экономическую эффективность работы подразделения.			
	ВД 04н Ведение технологических процессов производства неорганических веществ	ПК 4.1 Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества.	26.018 Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений	С Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	С/04.4 Ведение технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
		ПК 4.2 Регулировать параметры технологических процессов в соответствии с технологической картой.			С/02.4 Пуск двух и более технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве
		ПК 4.3 Выполнять требования охраны труда и безопасно-			

		сти на производстве.			удобрений и азотных соединений
		ПК 4.4 Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства неорганических веществ.			С/08.4 Управление сменным персоналом, контроль выполнения задач аппаратами смежных участков в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
		ПК 4.5 Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования на основе нормативных правовых актов о порядке плановой и аварийной остановки оборудования.			С/06.4 Плановая остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
					С/07.4 Аварийная остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производ-

					стве удобрений и азотных соединений
--	--	--	--	--	-------------------------------------

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Выполнение работ по профессии рабочего Лаборант химического анализа	ПК 5.1 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих	Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства, §156 13321 Лаборант химического анализа, 3 разряда	Проведение сложных анализов составов пульпы, растворов, реактивов, концентратов, готовой продукции, вспомогательных материалов, отходов, удобрений, кислот, солей по установленной методике. Проведение разнообразных анализов химического состава различных цветных сплавов, ферросплавов, высоколегированных сталей. Определение количественного содержания основных легирующих элементов в сплавах на основе титана
		ПК 5.2 Работать с оборудованием и химической посудой.			
		ПК 5.3 Выполнять работы с анализируемыми объектами и химическими реактивами			
		ПК 5.4 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.			
		ПК 5.5			

		Проводить метрологическую обработку результатов анализов.			<p>тана, никеля, вольфрама, кобальта, молибдена и ниобия по установленным методикам.</p> <p>Установление и проверка сложных титров.</p> <p>Определение нитрозности и крепости кислот.</p> <p>Составление сложных реактивов и проверка их годности.</p> <p>Проведение в лабораторных условиях синтеза по заданной методике.</p> <p>Определение степени конверсии аммиака или окисленности нитрозных газов.</p> <p>Определение теплотворной способности топлива.</p> <p>Оформление и расчет результатов анализа.</p> <p>Сборка лабораторных установок по</p>
--	--	---	--	--	--

					<p>имеющимся схемам.</p> <p>Проведение арбитражных анализов простых и средней сложности.</p> <p>Обработка результатов химического анализа с использованием современных средств вычислительной техники.</p>
--	--	--	--	--	--

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
Обязательная часть образовательной программы																											
ОУП	Обязательные учебные предметы																										
ОУП.01	Русский язык				0	0				0				0													
ОУП.02	Литература				0	0																					
ОУП.03	История				0	0	0																				
ОУП.04	Обществознание	0			0														0								
ОУП.05	География				0		0	0															0				
ОУП.06	Иностранный язык	0				0							0														
ОУП.07	Математика	0			0									0												0	
ОУП.08	Информатика	0	0																								
ОУП.09	Физическая культура				0		0			0			0														
ОУП.10	Основы безопасности и защита Родины				0	0	0			0										0	0				0		
ОУП.11	Физика	0			0	0							0						0							0	
ОУП.12	Химия	0			0	0			0										0					0		0	
ОУП.13	Биология	0				0			0																	0	
ОУП.14	Индивидуальный проект		0	0		0							0										0				
ДПВ	Дисциплины по выбору																										
ДПВ.01	Родная литература					0	0			0																	
ДПВ.02	Россия в мире	0				0	0																				
СГ	Социально-гуманитарный цикл																										
СГ.01	История России				0	0	0																				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0			0	0				0			0	0													
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				0	0	0	0	0												0	0				0	
СГ.04	Физическая культура / Адаптивная физическая культура				0		0		0					0													
СГ.05	Основы финансовой грамотности	0		0						0					0							0					0
ОП	Общепрофессиональный цикл																										
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	0	0		0							0		0			0				0		0	0	0	0	0
ОП.02	Экологические основы природопользования	0				0		0								0	0	0			0		0	0	0		
ОП.03	Общая и неорганическая химия	0								0			0	0	0	0		0			0	0	0	0	0		0
ОП.04	Инженерная графика	0			0	0						0			0						0	0	0	0	0	0	0
ОП.05	Электротехника и электроника		0		0					0			0	0							0	0			0		0
ОП.06	Органическая химия	0				0				0					0	0											
ОП.07	Аналитическая химия	0				0				0					0	0		0			0	0		0			
ОП.08	Физическая и коллоидная химия	0				0				0					0	0	0						0				
ОП.09	Теоретические основы химической технологии	0	0					0		0		0	0	0	0	0	0	0					0	0	0		0
ОП.10	Процессы и аппараты	0	0		0					0		0		0	0								0	0		0	
ОП.11	Основы автоматизации технологических процессов	0	0							0			0	0			0	0	0				0	0			0
ОП.12	Основы экономики				0			0										0	0	0	0		0				0
ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности	0	0			0						0					0			0			0			0	
ОП.14	Охрана труда	0						0		0			0	0	0	0					0	0				0	0

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	10	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 4.4
2	Экологические основы природопользования	10	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 4.3
3	Общая и неорганическая химия	80	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 4.1
4	Инженерная графика	10	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 4.4
5	Электротехника и электроника	10	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 4.3
6	Органическая химия	40	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 4.1
7	Аналитическая химия	140	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
8	Физическая и коллоидная химия	100	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.4
9	Теоретические основы химической технологии	80	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
10	Процессы и аппараты	160	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.1
11	Основы автоматизации технологических процессов	30	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.2
12	Основы экономики	10	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 3.4
13	Информационные технологии в профессиональной деятельности	10	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 3.1, ПК 4.4
14	Охрана труда	10	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 4.3
15	Основы проектирования	76	1	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.4
16	МДК.01.01 Устройство, эксплуатация и обслуживание технологического оборудования	160	1	По требованию работодателя для расширения объема подготовки ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
17	МДК.02.01 Контроль качества сырья, материалов и	200	1	По требованию работодателя для расширения объема подготовки и освоения дополнительной

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
	готовой продукции			компетенции ПК 2.1 - ПК 2.4, ПК 5.1 - ПК 5.5
18	МДК.03.01ц Основы цифровой экономики	48	2	По требованию работодателя для расширения объема подготовки ПК 3.1 – ПК 3.4
19	МДК.03.02 Основы планирования и управления работой подразделения	100	1	По требованию работодателя для расширения объема подготовки ПК 3.1 – ПК 3.4
20	МДКн.04.01 Технология производства неорганических веществ	242	1	По требованию работодателя для расширения объема подготовки ПК 4.1 – ПК 4.5
21	МДКн.04.02 Контроль и регулирование параметров технологического процесса	160	1	По требованию работодателя для расширения объема подготовки ПК 4.1 – ПК 4.5
22	МДК.05.01* Техника лабораторных работ	100	1	По требованию работодателя для расширения объема подготовки и освоения дополнительной компетенции ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5
Итого:		0	-	-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Производственная практика Научиться: - подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку; - поддерживать бесперебойную работу оборудования, технологических линий, коммуникаций; - эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности; - подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера и принимать оборудование из ремонта.	МДК.01.01 Устройство, эксплуатация и обслуживание технологического оборудования	144	6	Производственная площадка цеха по выпуску продукции химического комплекса	Закрепленный приказом руководитель практики - наставник

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структур- ного подразделения	Ответственный от предприятия
2	Производственная практика Научиться: - вести учет расхода используемых сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов; - контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ; - выявлять и анализировать причины возникновения технологического брака продукции; - разрабатывать предложения и организовывать проведение мероприятий по предупреждению технологического брака продукции.	МДК.02.01 Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции	72	7	Аналитическая лаборатория по контролю качества выпускаемой продукции, сырьевых компонентов, материалов, промышленных выбросов и объектов окружающей среды. Отделение пробоотбора и пробоподготовки химического производства	Закрепленный приказом руководитель практики - наставник
3	Производственная практика Научиться: - осуществлять планирование и координацию деятельности персонала по выполнению производственных заданий; - организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности; - контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности; - оценивать экономическую эффективность работы подразделения.	МДК.03.02 Основы планирования и управления работой подразделения	144	8	Производственная площадка цеха по выпуску продукции химического комплекса	Закрепленный приказом руководитель практики - наставник
4	Производственная практика Научиться: - получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества; - регулировать параметры технологических процессов в соответствии с технологической картой;	ПМ.04 Ведение технологических процессов производства неорганических веществ	144 72 72	6 7 8	Производственная площадка цеха по выпуску продукции химического комплекса	Закрепленный приказом руководитель практики - наставник

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структур- ного подразделения	Ответственный от предприятия
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве; - рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства неорганических веществ; - осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования на основе нормативных правовых актов о порядке плановой и аварийной остановки оборудования. 					
5	<p>Производственная практика</p> <p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать безопасные условия процессов и производства; - работать с оборудованием и химической посудой; - выполнять работы с анализируемыми объектами и химическими реактивами; - проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; - проводить метрологическую обработку результатов анализов. 	МДК.05.01 Техника лабораторных работ	144	6	Аналитическая лаборатория по контролю качества выпускаемой продукции, сырьевых компонентов, материалов, промышленных выбросов и объектов окружающей среды. Отделение пробоотбора и пробоподготовки химического производства	Закрепленный приказом руководитель практики - наставник
6	<p>Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества. Регулировать параметры технологических процессов в соответствии с технологической картой.</p> <p>Выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве.</p>	Производственная (преддипломная) практика	144	8	Производственная площадка цеха по выпуску продукции химического комплекса	Закрепленный приказом руководитель практики - наставник

5.4. Календарный учебный график

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Невинномысский Азот», при выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, практические и лабораторные занятия, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Невинномысский Азот» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; *примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы)*. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- истории и философии;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- основ экономики ;
- математики;
- химических дисциплин;
- инженерной графики;
- электротехники и электроники;
- теоретических основ химической технологии;
- информационных технологий.

Лаборатории:

- контроля качества веществ, материалов и готовой продукции;
- электротехники и электроники;
- технологических процессов;
- технологии химических производств.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал (большой);
- спортивный зал (малый);
- тренажерный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Залы и библиотека:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производств химических веществ; ПМ.03 Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *26 Химическое, химико-технологическое производство*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки *АО «Невинномысский Азот»*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % (*26 Химическое, химико-технологическое производство*).

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов (приказ министерства образования Ставропольского края от 11 августа 2023 г №1378-пр «Об утверждении значений базового норматива затрат, корректирующих коэффициентов к базовому нормативу затрат по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования на 2024 год и плановый

период 2025 и 2026 годов») составляет 73 986,93 рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме.

Итоговые значения и величина базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования на 2024 год и плановый период 2025 и 2026 годов.

Составляющие базовых нормативов затрат	Итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат, рублей
	Реализация основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих
	Группа №2
Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда педагогических и других работников образовательной организации, непосредственно связанных с оказанием государственной услуги, включая страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования российской Федерации и Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права	33 512,00
Затраты на приобретение материальных запасов и на приобретение движимого имущества (основных средств и нематериальных активов), не отнесенного к особо ценному движимому имуществу и используемого в процессе оказания государственной услуги, с учетом срока его полезного использования, а также затраты на аренду указанного имущества	3 4700,00
Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с оказанием соответствующей государственной услуги	360,00
Затраты на организацию учебной и производственной практики, в том числе затраты на проживание и оплату суточных для обучающихся, проходящих практику, и сопровождающих их работников образовательной организации, за исключением затрат на приобретение транспортных услуг	2 980,00
Затраты на повышение квалификации педагогических работников, в том числе связанные с наймом жилого помещения и дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные) педагогических работников на время повышения квалификации, ³ за исключением затрат на приобретение транспортных услуг	980,00
Затраты на проведение периодических медицинских осмотров	340,00
Затраты на коммунальные услуги, в том числе затраты на холодное и горячее водоснабжение и водоотведение, теплоснабжение, электроснабжение, газоснабжение и котельно-печное топливо	4 018,02
Затраты на содержание объектов недвижимого имущества	1 721,00
Затраты на содержание объектов особо ценного движимого имущества	1 389,00
Сумма резерва на полное восстановление состава объектов	718,00

особо ценного движимого имущества, формируемого в установленном порядке в размере начисленной годовой суммы амортизации по указанному имуществу	
Затраты на приобретение услуг связи, в том числе затраты на местную, междугороднюю и международную телефонную связь, интернет	340,00
Затраты на приобретение транспортных услуг, в том числе на проезд педагогических работников до места прохождения повышения квалификации и обратно, на проезд до места прохождения практики и обратно для обучающихся, проходящих практику, и сопровождающих их работников образовательной организации	460,00
Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников образовательной организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции), включая страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации и Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права	20 799,19
Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы со студентами	989,00
Прочие общехозяйственные расходы	1 910,00
ИТОГО БАЗОВЫЙ НОРМАТИВ ЗАТРАТ	73 986,93

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ».....	2
«ПМ.02 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ».....	17
«ПМ.03 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ».....	35
«ПМ.04 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ».....	52
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 13321 ЛАБОРАНТ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА».....	78

2024 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБО-
РУДОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	8
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	9
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля.....</i>	9
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	9
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	10
3. Условия реализации профессионального модуля.....	15
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	15
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	15
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производств химических веществ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производств химических веществ».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структу-	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска	-

	<p>ривать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документиро-</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	

	<p>вать оценивать жизне- способность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
<p>ОК 04. Эффективно взаи- модествовать и ра- ботать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руковод- ством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические осно- вы деятельности коллек- тива, психологические особенности личности основы проектной дея- тельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную комму- никацию на государ- ственном языке Рос- сийской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контек- ста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профес- сиональной тематике на государственном языке, проявлять толе- рантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социаль- ного и культурного кон- текста правила оформления документов и построе- ния устных сообщений</p>	
<p>ОК 06. Проявлять граж- данско-патриотиче- скую позицию, де- монстрировать осо- знанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценно- стей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных от- ношений, применять стандарты антикор- рупционного поведе- ния</p>	<p>описывать значимость специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско- патриотической пози- ции, общечеловеческих ценностей значимость профессио- нальной деятельности по специальности стандарты антикор- рупционного поведения и последствия его нару- шения</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы береж- ливого производства, эффективно действо- вать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы эко- логической безопасно- сти определять направле- ния ресурсосбережения в рамках профессио- нальной деятельности по специальности, осу- ществлять работу с со- блюдением принципов бережливого производ- ства организовывать про- фессиональную дея- тельность с учетом зна- ний об изменении</p>	<p>правила экологической безопасности при веде- нии профессиональной деятельности основные ресурсы, за- действованные в про- фессиональной деятель- ности пути обеспечения ресур- сосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатиче- ских условий региона</p>	

	климатических условий региона		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку	рассчитывать основные параметры аппаратов и выбирать оборудование для проведения процессов производства неорганических веществ; обосновывать выбор конструкционных материалов	классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ; основные требования, предъявляемые к оборудованию; устройство и принципы действия типового оборудования и арматуры	подготовки установки к работе; пуска и останки машин и аппаратов
ПК 1.2. Поддерживать	осуществлять эксплуа-	классификацию основ-	наблюдения и

бесперебойную работу оборудования, технологических линий, коммуникаций.	тацию оборудования и коммуникаций в заданном режиме	ных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ; основные требования, предъявляемые к оборудованию	контроля за работой и состоянием оборудования, коммуникаций и арматуры; ведения журнала наблюдения за работой оборудования
ПК 1.3. Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности.	своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования; проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования	устройство и принципы действия типового оборудования и арматуры; методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования; эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания	расчетов параметров машин и аппаратов и отдельных элементов
ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера и принимать оборудование из ремонта.	подготавливать оборудование к ремонту; выполнять несложный ремонт оборудования и коммуникаций	эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания.	подбора основного и вспомогательного оборудования для проведения заданных процессов

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности	Эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания. Подготавливать оборудование к ремонту; Проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования	Тема 1.3 Общезаводское и вспомогательное оборудование	160	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК
2.			Тема 1.4 Основное технологическое оборудование производства неорганических веществ		
3.			Тема 1.5 Специализированное отраслевое технологическое оборудование		
4.			Тема 1.7 Эксплуатационная документация		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия, в том числе	190	136
теоретические	112	58
практические	78	78
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	10
Консультации	2	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена УП 01 в форме дифференцированного зачета ПП 01 в форме дифференцированного зачета ПМ 01 экзамена по модулю	14	6
Всего	396	332

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производст
					теоретические	практические				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	Раздел 1. Устройство, эксплуатация и обслуживание технологического оборудования	200		200	112	78	-	10		
	Учебная практика	36							36	
	Производственная практика	144								144
	Консультации	2	2							
	Промежуточная аттестация	14	6							
	Всего:	396	8	200	112	78	-	10		

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 01.01 Устройство, эксплуатация и обслуживание технологического оборудования		208/152	
Тема 1.1 Конструкционные материалы для химического оборудования	<p>Содержание</p> <p>Конструкционные материалы, конструктивная прочность, технические характеристики</p> <p>Принципы выбора конструкционных материалов в химической технологии</p> <p>Металлы и сплавы</p> <p>Материалы с особыми технологическими свойствами</p> <p>Неметаллические материалы</p> <p>Композиционные материалы, защитные покрытия</p> <p>Коррозия: виды, методы борьбы. Коррозионная устойчивость материалов.</p> <p>Влияние различных факторов на скорость коррозии</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Выбор и применение чугунов для химического оборудования.</p> <p>Обоснование выбора и применения сталей общего назначения.</p> <p>Обоснование выбора и применения легированных сталей.</p> <p>Выбор и применение цветных металлов и сплавов.</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p><i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>	<p>26/20</p> <p>14/8</p> <p>10/10</p> <p>10/10</p> <p>2/2</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>
Тема 1.2 Элементы конструкций и компоновка оборудования и технологических схем	<p>Содержание</p> <p>Стандартизация в химическом машиностроении</p> <p>Типовые детали и узлы химического оборудования</p> <p>Химико-технологические схемы</p> <p>Компоновка технологических схем</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Технологический расчет оборудования непрерывного и периодического действия. Методика расчета. Расчет количества аппаратов</p> <p>Механический расчет и выбор основных элементов</p>	<p>20/16</p> <p>10/6</p> <p>10/10</p> <p>10/10</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>
Тема 1.3 Общезаводское и вспомогательное оборудование	<p>Содержание</p> <p>Трубопроводные системы: технологические трубопроводы, классификация, маркировка, соединение, монтаж, особенности эксплуатации</p> <p>Арматура: запорная, регулирующая, предохранительная и защитная, фитинги</p>	<p>22/18</p> <p>16/12</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>

	<p>и другие элементы трубопроводных систем</p> <p>Оборудование для перемещения жидкостей, сжатия и перемещения газов: химические насосы – устройство, особенности эксплуатации, области применения, компрессоры – устройство, особенности эксплуатации, области применения</p> <p>Вакуумные системы: состав, характеристики. Вакуумные насосы: устройство, принцип действия, применение. Герметизация вакуумных систем. Ловушки. Запорная вакуумная арматура</p> <p>Резервуары и вспомогательная емкостная аппаратура, оборудование для хранения жидких и газовых систем: емкости, резервуары, газгольдеры, баки, цистерны, баллоны. Разновидности, особенности конструкции, область применения, правила эксплуатации</p> <p>Внутризаводской транспорт. Классификация и виды транспортных устройств, пневмо- и гидротранспорт: устройство, принцип действия, применение, обслуживание, ремонт, безопасность эксплуатации</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Расчет и подбор трубопроводов</p>	<p>6/6</p> <p>6/6</p>	<p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 06 OK 09</p>
<p>Тема 1.4 Основное технологическое оборудование производства неорганических веществ</p>	<p>Содержание</p> <p>Оборудование для измельчения и классификации твердых материалов: дробилки, мельницы, истиратели – устройство, обслуживание, эксплуатация. Оборудование для классификации материалов по крупности: грохоты, классификаторы, сепараторы – устройство, обслуживание, эксплуатация. Дозирование и смешивание материалов: смесители, питатели, дозаторы</p> <p>Оборудование для разделения неоднородных систем: классификация и конструктивные особенности. Осадительное оборудование. Фильтры, работающие под давлением и под вакуумом. Фильтровальные материалы. Центробежное разделение. Центрифуги фильтрующие и отстаивные. Сепараторы. Газоразделительное оборудование: циклоны, скрубберы и др.</p> <p>Теплообменные аппараты и устройства. Классификация теплообменников. Основные элементы. Особенности эксплуатации. Поверхностные теплообменники: с трубчатой и плоской поверхностью теплообмена и других типов (блочные, шнековые). Смесительные и регенеративные теплообменники. Конструкционные материалы. Изоляция.</p> <p>Выпарные аппараты (ВА). Схемы и установки: однокорпусные, многокорпусные. Классификация выпарных аппаратов. ВА с циркуляцией раствора. Поверхностные ВА. Контактные выпарные аппараты. Эксплуатация.</p> <p>Системы нагрева и типы нагревательных устройств: резистивный,</p>	<p>36/32</p> <p>16/12</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 06 OK 09</p>

	<p>индукционный, лучистый, электронно-лучевой. Применение, особенности эксплуатации.</p> <p>Оборудование для массообменных процессов. Классификация м/о оборудования. Конструктивные типы, принципы работы. Колонное оборудование. Аппараты системы Ж-Г, Ж-Ж. Тарельчатые колонны. Контактные устройства и другие элементы. Насадочные аппараты. Насадки. Распределительные устройства. Режимы работы, особенности эксплуатации.</p> <p>Емкостное оборудование. Назначение, устройство и принципы работы. Экстракторы. Аппараты с ТФ. Классификация. Виды слоев ТФ. Общие конструктивные элементы. Адсорберы и ионообменные аппараты. Сушильное оборудование для контактной и конвективной сушки. Аппараты кипящего слоя.</p>		
	Практическая работа	18/18	
	Конструктивные расчеты: теплообменников, выпарных аппаратов, насадочных колонн	18/18	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Принципы эксплуатации химического оборудования</i>	2/2	
Тема 1.5 Специализированное отраслевое технологическое оборудование	Содержание	22/18	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	Оборудование производства неорганических веществ. Требования к производству и материалам. Основные системы и узлы. Оборудование для химических процессов. Классификация реакторов. Конструктивные особенности. Правила безопасной работы. Эксплуатация контактных реакторов. Аппараты для высокотемпературных процессов. Печи кипящего слоя, барабанные. Устройства для интенсификации химических процессов: перемешивающие устройства, система герметизации	10/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Изучение основных элементов, режимов работы и эксплуатации оборудования для производства неорганических веществ.	12/12	
Тема 1.6 Общие правила и организация эксплуатации химического оборудования	Содержание	24/20	
	Нормативная документация, нормы и правила Госгортехнадзора, правила безопасной эксплуатации ХО и коммуникаций. Осуществление эксплуатации оборудования в заданном режиме. Наблюдение за работой и состоянием оборудования. Контроль и испытания оборудования Техническое обслуживание – цели, виды, основные работы, организация, выявление неполадок в работе оборудования. Ремонт технологического оборудования – цели, виды, основные работы, орга-	16/12	

	низация, структура ремонтного цикла. График капитального ремонта. Подготовка оборудования к ремонту		ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Наблюдение за работой и состоянием оборудования, выявление неполадок в работе Составление плана работ ежесменного осмотра аппарата Составление плана работ технического обслуживания аппарата	8/8	
Тема 1.7 Эксплуатационная документация	Содержание	22/16	ПК 1.1
	Содержание паспорта заводского оборудования, инструкции по эксплуатации, заводской документации: формуляра, цеховых журналов приема-сдачи оборудования и т.д. Регламент на ведение технологического процесса. Журнал наблюдения за работой оборудования. Перечень и содержание конструкторской и ремонтной документации: чертежи, схемы, спецификации. Понятие об аттестации рабочего места и сертификации оборудования.	14/8	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Изучение заводского паспорта и составление формуляра Оформление журнала наблюдения за работой оборудования	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Выявление неполадок химического оборудования. Составление плана осмотра оборудования.</i>	2/2	
Тема 1.8 Пуско-наладочные работы	Содержание	28/22	ПК 1.1
	Цель, этапы, порядок организации и проведения пуско-наладочных работ Процедурные вопросы и документационное обеспечение ПНР Подготовка установки и аппаратов к работе. Пуск и остановка машин и аппаратов Дефекты и неполадки при проведении ПНР. Обеспечение безопасности при проведении ПНР	16/10	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Выполнение обслуживания оборудования и коммуникаций Выполнение пуска и остановки машин и аппаратов	8/8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Меры безопасности при проведении ремонта основных видов оборудования. Приспособления для разборки оборудования. Особенности пусконаладочных работ основных видов оборудования.</i>	4/4	
Учебная практика		36	ПК 1.1

<p>Виды работ: Охрана труда и техника безопасности при работе с химическим оборудованием. Инструктаж по технике безопасности, вводный и первичный инструктажи Осмотр основных видов оборудования в технологических цехах Осмотр технологических линий, вспомогательного оборудования Изучение технологических производственных схем Изучение основных элементов химического оборудования Изучение конструкционных материалов технологического оборудования Изучение устройства, принципов эксплуатации и обслуживания насосных установок</p>		ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
<p>Производственная практика Виды работ: Охрана труда и техника безопасности при работе с химическим оборудованием на ядерно-химическом производстве. Инструктаж по технике безопасности, вводный и первичный инструктажи Изучение документации – паспортов оборудования, регламента на ведение процесса, инструкций по эксплуатации, рабочих журналов Подготовка к работе технологического оборудования, инструментов, оснастки. Осуществление эксплуатации оборудования и коммуникаций в заданном режиме Осуществление контроля режимных параметров работы оборудования, обеспечение бесперебойной работы оборудования, технологических линий Наблюдение за работой и состоянием оборудования, коммуникаций и арматуры. Ведение журнала наблюдения за работой оборудования Выявление и устранение неполадок в работе оборудования, отклонений от режимов в работе оборудования, коммуникаций Подготовка оборудование к ремонту и прием оборудования из ремонта Выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций Обслуживание, разборка и сборка основных узлов и типовых элементов оборудования. Выполнение подготовительных работ к пуску аппарата, установки Выполнение пуска и остановки машин и аппаратов Выявление дефектов при проведении ПНР</p>	144	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
<p>Консультации</p>	2/2	
<p>Промежуточная аттестация МДК.01.01 – Экзамен ПМ.01 – Экзамен по модулю</p>	14	
<p>Всего</p>	396/332	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *химических дисциплин*, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) с *технологических процессов, технологии химических производств*, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Кожухов, В. А. Ремонт технологического оборудования : учебное пособие / В. А. Кожухов, Н. Ю. Кожухова, Ю. Д. Алашкевич. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147463> (дата обращения: 29.12.2021).

Кравченко И.Н. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования : учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 346 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015625-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858247>

Люманов Э.М. Безопасность технологических процессов и оборудования : учебное пособие / Э.М. Люманов, Г.Ш. Ниметулаева, М.Ф. Добролюбова, М.С. Джиляджи. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-2859-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111400> (дата обращения: 25.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Поникаров, И. И. Конструирование и расчет элементов химического оборудования: учебник / И.И. Поникаров, С.И. Поникаров. - Москва : Альфа-М, 2010. - 382 с.: ил.; . ISBN 978-5-98281-174-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/184786>

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Наименование.

Таранина Л.Г. Технологическое оборудование. Практикум: учебное пособие / Л.Г. Таранина. — Москва: КноРус, 2021. — 191 с. — ISBN 978-5-406-05639-4. — URL:<https://book.ru/book/938781>

www.fptl.ru/biblioteka/paht.html – Интернет-библиотека Процессы и аппараты химической технологии

www.edu.ru/modules – Каталог образовательных интернет-ресурсов

www.chem-astu.ru/chair/study/lect_NTIE_01.html – Электронный читальный зал

www.bibliotekar.ru/enc-Tehnika/19.htm – Энциклопедический словарь юного техника.

Аппараты и процессы химической технологии. Аппараты для гидромеханических процессов

www.himnef.ru – Сайт журнала «Химическое и нефтегазовое машиностроение»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - качество анализа конструктивно-технологических свойств оборудования и инструментов, исходя из их служебного назначения; - точность и скорость чтения чертежей; - точность выполнения регламентных работ по подготовке к работе оборудования; - точность выбора вспомогательного оборудования, технологической оснастки и инструмента; - точность и грамотность оформления технологической документации. 	<p>Экспертная оценка практических действий; тестирование практических навыков.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК.
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> - точность обеспечения режимных параметров; - качество и скорость анализа показаний приборов; - точность и качество исполнения регламента технологического процесса; - точность и грамотность оформления технологической документации. 	<p>Зачеты по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Комплексный квалификационный экзамен по модулю.</p>
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость определение видов отклонений от режимов работы оборудования по показаниям приборов; - точность и скорость применения способов устранения отклонений от режимов работы оборудования; - качество выполнения необходимых технологических расчетов изменения параметров для выхода на режим; - качество анализа и рациональность выбора схем вывода на режим технологического оборудования. 	
ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> - точность и качество исполнения регламента подготовительных работ; - качество выполнения работ по проверке принимаемого из ремонта оборудования; - точность и скорость чтения чертежей; - точность и грамотность оформления технологической документации; 	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	19
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	19
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	19
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	24
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	25
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля.....</i>	25
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	25
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	26
3. Условия реализации профессионального модуля.....	33
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	33
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	33
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности значимость профессиональной деятельности по специальности, а также потребность общества в выпускниках специальности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и ин-	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональ-	-

<p>терпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>ной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельно-</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	<p>-</p>

	сти презентовать бизнес-идею определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	-

	условий региона		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общественном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1 Вести учет расхода используемых сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов	отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ; проводить анализ проб по стандартным методикам; проведение расчета количества необходимого сырья	нормы расхода сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов; проведение расчета количества необходимого сырья	ведение учета расхода используемого сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов
ПК 2.2 Контролировать каче-	отбирать и подготавливать пробы газов,	теоретические основы методов анализов сы-	контроля качества сырья, по-

<p>ство сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ</p>	<p>жидкостей и твердых веществ; проводить анализ проб по стандартным методикам; пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний; систему стандартов в целях сертификации новой продукции; выполнять расчеты по результатам анализов</p>	<p>рья, материалов и готовой продукции; правила отбора и подготовки проб; устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования; безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами; методологические основы и системы управления качеством; нормативные требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции; методы обработки информации</p>	<p>луфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ</p>
<p>ПК 2.3 Выявлять и анализировать причины возникновения технологического брака продукции</p>	<p>выявлять и анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению; обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта; анализировать данные аналитического контроля</p>	<p>виды брака, причины их появления и способы устранения; систему стандартов в целях сертификации новой продукции; основные виды документации по организации и ведению технологического процесса и правила их оформления</p>	<p>выявление и анализ причин возникновения технологического брака продукции</p>
<p>ПК 2.4 Разрабатывать предложения и организовывать проведение мероприятий по предупреждению технологического брака продукции</p>	<p>находить оптимальные решения для устранения брака; использовать систему стандартов в целях сертификации новой продукции</p>	<p>график аналитического контроля и нормы аналитического контроля; факторы, влияющие на качество продукции система стандартов в целях сертификации продукции; мероприятия по повышению качества продукции; система профилактики брака на предприятии; методы управления качеством; службы технического контроля</p>	<p>разработка предложений и организация проведения мероприятий по предупреждению технологического брака продукции</p>

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Проводить метрологическую обработку результатов анализов.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила статистической обработки результатов проведенных анализов; принципы расчета показателей контроля качества измерений; правильное представление результатов анализа в соответствии с НД; принципы оценки достоверности результатов анализа <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; проводить внутрилабораторный контроль; иметь практический опыт: - проведения метрологической обработки результатов анализов 		200	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия, в том числе:	288	230
теоретические	98	40
Практические	88	88
лабораторные	102	102
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.02.01 в форме экзамена УП 02.01 в форме дифференцированного зачета ПП 02.01 в форме дифференцированного зачета ПМ 02 в форме экзамена квалификационного	14	-
Всего	424	338

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. по МДК, в т.ч.:							
				Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа + консультации	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Раздел 1. Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции	310	230	288	98	88	102	-	14+2		
	Учебная практика	36	36							36	
	Производственная практика	72	72								72
	Промежуточная аттестация	14									
	Всего:	426	338	288				-	14	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
МДК.02.01 Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции		319	
Тема 1 Основы анализа	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Технический анализ. Методы контроля. Анализ воды. Показатели качества воды. Анализ газов. Методы анализа газов. Анализ твердого топлива. Анализ нефти и нефтепродуктов.</p> <p>Отбор и подготовка проб. Виды проб. Средняя проба. Лабораторная проба. Отбор проб из различных источников.</p> <p>Подготовка проб. Инструменты, применяемые при отборе проб. Пробоотбор металлов и сплавов.</p> <p>Отбор проб жидкостей и полужидких материалов. Отбор проб газов. Методы вскрытия проб. Предварительная химическая подготовка проб. Переведение пробы в раствор. Разложение пробы.</p> <p>Метрологические характеристики методов анализа. Погрешности. Точность и правильность анализа. Повторяемость. Воспроизводимость. Неопределенность. Представление результатов анализа.</p> <p>Статистическая обработка результатов количественных определений. Правила округления. Значащие цифры.</p>	30	ОК.01 - ОК.02, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК.01 - ОК.02, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практические занятия:	40	
	<p>1-2. Правила отбора и подготовки проб к анализу.</p> <p>3. Анализ воды. Показатели качества воды. Технический анализ различных объектов. Переведение пробы в раствор. Разложение пробы.</p> <p>4-5. Математическая обработка результатов анализа.</p> <p>6. Алгоритм калибровки мерной посуды.</p>		
	Лабораторные занятия:	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	1-3. Калибровка мерной посуды.		
Тема 2 Химические методы анализа			
Тема 2.1 Гравиметрический анализ	Содержание учебного материала: Сущность гравиметрического анализа. Классификация методов гравиметрии. Типы гравиметрических определений. Условия и правила аналитического осаждения. Расчёты в гравиметрическом анализе. Техника выполнения гравиметрического анализа. Расчет результата анализа в зависимости от типа гравиметрического определения. Аналитический множитель. Ошибки метода.	10	ОК.01 - ОК.02, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практические занятия: Алгоритмы решения задач по гравиметрическому анализу. Расчет навески. Расчет количества растворителя. Расчет количества осаждаемого реактива. Расчёты в гравиметрическом анализе.	8	
	Лабораторные занятия: 1-3. Определение кристаллизационной воды в различных кристаллогидратах.	8	
Тема 2.2 Титриметрические методы анализа	Содержание учебного материала: Сущность, классификация методов, способы титрования. Расчёты в титриметрических методах анализа. Основные приёмы титрования. Методы пипетирования и отдельных навесок. Способы приготовления и установки концентраций рабочих растворов. Кислотно-основное титрование. Сущность, классификация методов. Кривые титрования. Способы определения точки эквивалентности Комплексометрическое титрование. Характеристика, сущность метода, индикаторы. Метод окислительно-восстановительного титрования. Сущность метода, классификация, индикаторы.	10	ОК.01 - ОК.02, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практические занятия:	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>1. Расчеты при приготовлении растворов и определении результатов титриметрического анализа</p> <p>Лабораторные занятия:</p> <p>1-3. Приготовление рабочих и стандартных растворов. Стандартизация растворов. 4-5. Определение массовой доли моногидрата в серной кислоте. Определение коэффициента поправки титранта. 6-8. Комплексонометрический метод определения жесткости воды. Приготовление растворов, установление коэффициента поправки. 9-10. Комплексонометрический метод определения никеля.</p>	20	
<p>Тема 2.3 Физико-химические методы анализа</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрохимические методы анализа, классификация. Амперометрия. Кулонометрия. Сущность электрохимических методов анализа. Классификация. 2. Потенциометрия. Прямая потенциометрия. Электродный потенциал. Системы электродов. Буферные растворы. Потенциометрическое титрование. Кривые потенциометрического титрования. 3. Кондуктометрия. Прямая кондуктометрия и кондуктометрическое титрование. Электрическая проводимость электролита. 4. Рефрактометрия. Общие теоретические основы метода. Рефрактометрические измерения. Фактор показателя преломления. 5. Расчеты в рефрактометрии. 6. Измерение показателя преломления прозрачных жидкостей и процента сухих веществ в сахарозе. 7. Спектральные методы анализа. Классификация методов. Характеристики электромагнитного излучения. Электромагнитный спектр. Молекулярная абсорбционная спектроскопия. Аппаратура. Количественный анализ методами абсорбционной спектроскопии. 8. Фотометрические методы определения. Метод градуировочного графика. 9. Метод добавок. Метод сравнения. 	24	<p>ОК.01 - ОК.02, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>10. Хроматография. Сущность хроматографии. Классификация методов. Сорбционные процессы. Плоскостная и газовая хроматография. Ионообменная хроматография. Жидкостная колоночная хроматография.</p> <p>11. Ионообменная хроматография. Жидкостная колоночная хроматография.</p> <p>12. Классификация ионитов. Подготовка хроматографической колонки к работе.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Составление методики приготовления буферных растворов.</p> <p>Составление методики калибровки иономера, определения рН раствора.</p> <p>Составление методики потенциметрического метода определения массовой доли фосфорной кислоты.</p> <p>Составление методики определения содержания водорастворимых солей в торфе.</p> <p>Составление методики определения фактора показателя преломления одного из препаратов.</p> <p>Составление методики фотометрического метода определения металла в растворе</p> <p>Составление методики определения содержания компонента в пробе с помощью ионообменной хроматографии.</p>	24	30
	<p>Лабораторные занятия</p> <p>1. Приготовления буферных растворов.</p> <p>2. Калибровка иономера. Определение рН раствора.</p> <p>3-4. Потенциметрический метод определения массовой доли фосфорной кислоты.</p> <p>5-6. Определение содержания водорастворимых солей в торфе.</p> <p>7-8. Определение фактора показателя преломления одного из препаратов.</p> <p>9-13. Фотометрический метод определения металла в растворе.</p> <p>14-16. Ионообменная хроматография. Определение содержания компонента в пробе.</p>	32	30
<p>Тема 4 Управление качеством продукции</p>	<p>Содержание учебного материала:</p>	10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>1. Основные понятия и категории управления качеством. Сущность и роль качества. Некоторые понятия из области управления качеством продукции.</p> <p>Эволюция управления качеством. Внедрение системы качества на отечественных предприятиях. Национальные особенности управления качеством (Япония, США, Европейские страны). Всеобщее управление качеством (TQM). Основные составляющие всеобщего управления качеством. Модель всеобщего управления качеством.</p> <p>2. Общие функции управления качеством. Планирование процесса управления качеством. Организация, координация и регулирование процесса управления качеством. Обучение и мотивация. Организация контроля качества. Стандартизация в системе управления качеством. Сущность процессов стандартизации. Система стандартизации России. Система международных стандартов.</p> <p>3. Системы управления качеством в лаборатории. Система управления качеством, политика в области качества, руководство по качеству. Организационно-административные требования к системе управления качеством лаборатории.</p> <p>4. Технические требования к системе управления качеством в лаборатории. Персонал. Помещения и внешние условия. Охрана здоровья и безопасность. Методы экспертизы, утверждение метода и процедуры. Оборудование. Контрольные эталоны, материалы и реактивы. Обращение с объектами исследования. Представление результатов. Контроль качества, аттестация и межлабораторные сравнительные испытания.</p> <p>5. Статистические методы в управлении качеством. Выборочный контроль. Статистическое управление процессами. Петля, спираль и модель качества.</p>		
<p>Тема 5 Контроль качества веществ</p>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение определения жёсткости воды комплексонометрическим методом. 2. Изучение определения основного вещества, магния в кристаллогидрате сульфата магния. 3. Изучение определения массовой доли моногидрата в серной кислоте. 4. Изучение определения содержания марганца фотометрическим методом. 5. Изучение определения содержания хрома фотометрическим методом. 	14	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	6. Изучение определения содержания меди фотометрическим методом и предварительным концентрированием методом ионообменной хроматографии. 7. Изучение определения содержания ванадия фотометрическим методом.		
	Содержание учебного материала:	-	-
	Практические занятия:	12	
	1. Методика определения жёсткости воды комплексонометрическим методом. 2. Методика определения основного вещества, магния в кристаллогидрате сульфата магния. 3. Методика определения массовой доли моногидрата в серной кислоте. 4. Методика определения содержания марганца фотометрическим методом. 5. Методика определения содержания хрома фотометрическим методом. 6. Методика определения содержания меди фотометрическим методом и предварительным концентрированием методом ионообменной хроматографии. 7. Методика определения содержания ванадия фотометрическим методом.		
	Лабораторные занятия:	36	
	1. Определение жёсткости. 2. Определение основного вещества, магния в кристаллогидрате сульфата магния. 3. Определение массовой доли моногидрата в серной кислоте. 4. Определение содержания марганца фотометрическим методом. 5. Определение содержания хрома фотометрическим методом. 6. Определения содержания меди фотометрическим методом и предварительным концентрированием методом ионообменной хроматографии. 7. Определение содержания ванадия фотометрическим методом.		
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим и лабораторным занятиям и оформлению отчетов по практическим и лабораторным работам и подготовка к их защите.	12	
	Учебная практика УП.02.01 Виды работ:	36	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отбор и подготовка проб газов, жидкостей и твердых веществ. 2. Проведение анализа проб по стандартным методикам. 3. Использование приборов и аппаратуры для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний. 4. Использование системы стандартов в целях сертификации новой продукции. 5. Выполнение расчетов по результатам анализов. 6. Выявление возможных причин отклонений качества продукции. 7. Нахождение оптимальных решений для устранения брака. 		
	<p>Производственная практика ПП.02.01 Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отбор и подготовка проб для анализов. 2. Проведение анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами. 3. Ведение журнала результатов анализов. 4. Использование справочной и нормативной литературы. 5. Обработка результатов анализов. 6. Оценка результатов анализов. 7. Отбор и подготовка проб газов, жидкостей и твердых веществ. 8. Проведение анализа проб по стандартным методикам. 9. Использование приборов и аппаратуры для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний. 10. Использование системы стандартов в целях сертификации новой продукции. 11. Выполнение расчетов по результатам анализов. 12. Выявление возможных причин отклонений качества продукции. 13. Нахождение оптимальных решений для устранения брака. 	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория контроля качества веществ, материалов и готовой продукции, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ _____ (перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации модуля), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10489-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469490>

Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / Зайцев С.А., под общ., ред., Вячеслава О.Ф., Парфеньева И.Е. - Москва: КноРус, 2022. - 174 с. - ISBN 978-5-406-10126-1. - URL: <https://book.ru/book/944651>

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

www.edu.ru/modules. - Каталог образовательных интернет-ресурсов

www.chem-astu.ru/chair/study/lect_NTIE_01.html Электронный читальный зал

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 1.1	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач.</i> <i>Квалификационный экзамен.</i>
ОК 1.2	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 1.3	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 1.4	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 1.5	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного кон-	

	текста	
<i>ОК 1.6</i>	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	
<i>ОК 1.7</i>	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
<i>ОК 1.8</i>	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
<i>ОК 1.9</i>	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
<i>ПК 2.1</i>	Ведет учет расхода используемых сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов	
<i>ПК 2.2</i>	Контролирует качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ	
<i>ПК 2.3</i>	Выявляет и анализирует причины возникновения технологического брака продукции	
<i>ПК 2.4</i>	Разрабатывает предложения и организует проведение мероприятий по предупреждению технологического брака продукции	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	37
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	37
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	37
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	40
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	41
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля.....</i>	41
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	42
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	43
2.4. <i>Курсовой проект (работа).....</i>	49
3. Условия реализации профессионального модуля.....	50
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	50
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	50
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	50

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессио-	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	нальных задач		
ОК 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	
ОК 06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p>	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	<p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 3.1	<p>составлять краткосрочные планы работы подразделения;</p> <p>организовать рабочее место;</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с правовыми и нормативными актами;</p> <p>организовать работу персонала;</p> <p>написания служебной документации различных видов;</p> <p>основы управления персоналом.</p>	<p>принципы планирования работы подразделения с целью получения качественной продукции;</p> <p>виды, правила ведения документации;</p> <p>показатели и резервы роста производительности труда;</p> <p>методы принятия эффективных управленческих и организационных решений;</p> <p>сущность и классификацию стилей управления;</p> <p>законодательные и нормативные акты, регламентирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>порядок приема и передачи смены</p>	<p>осуществление планирования и координации деятельности персонала по выполнению производственных заданий</p>
ПК 3.2	<p>обучать безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения;</p> <p>применять приемы делового общения.</p>	<p>информационные технологии, применяемые в сфере управления производством;</p> <p>безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности;</p> <p>применения средств индивидуальной защиты, первичных средств пожаротушения.</p>	<p>организация своевременного проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности;</p> <p>применения при-</p>

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
			емов делового общения.
ПК 3.3	оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; оказания первой помощи пострадавшим.	правила техники безопасности; правила производственной и трудовой дисциплины, требования охраны труда промышленной и экологической безопасности; принципы обеспечения устойчивости объектов производства и безопасности персонала.	контроль выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности
ПК 3.4	рассчитывать технико-экономические показатели и оценивать результаты расчетов; составлять калькуляцию себестоимости готовой продукции;	показатели и резервы роста производительности труда; формы и системы оплаты труда; технико-экономические показатели химического производства и методику их расчета; основные пути повышения эффективности производства;	оценка экономической эффективности работы подразделения

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	владеть универсальными информационными компетенциями на продвинутом уровне	Знания: - Порядок создания и оформления формул в текстовых документах с использованием текстовых процессоров - Приемы работы со сносками и ссылками в текстовых документах с использованием текстовых процессоров - Порядок создания оглавления в текстовых документах с использованием текстовых процессоров - Приемы анализа данных электронных таблиц с использованием встроенных средств табличных процессоров - Порядок защиты электронных таблиц с использованием табличных процессоров от несанкционированного изменения Почтовые клиенты: наименования, возможности и порядок работы в них - Способы отслеживания выпол-	Раздел 1 1.1 1.3 1.5, Раздел 2 1.2 1.3 1.5	110	По запросу работодателя

	<p>нения задач проекта с использованием программ управления проектами</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок создания отчета о выполненных работах с использованием программ управления проектами <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создавать формулы в текстовых документах с использованием текстовых процессоров - Вставлять сноски и ссылки в текстовых документах с использованием текстовых процессоров - Создавать оглавление текстовых документов с использованием текстовых процессоров - Анализировать данные с использованием табличных процессоров - Устанавливать защиту электронных таблиц с использованием табличных процессоров от несанкционированного изменения - Настраивать почтовый клиент для работы с электронной почтой - Отмечать выполнение работ с использованием программ управления проектами - Готовить отчеты о ходе выполнения проекта с использованием программ управления проектами 			
--	---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	204	164
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	-	-
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачёта МДК 03.02 в форме экзамена ПП 03.01 в форме дифференцированного зачёта	6	

ПМ 03 Экзамен по профессиональному модулю	8	
Всего	376	308

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа +консультации	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Раздел 1. Основы цифровой экономики	48	38	24	24	24	-	-	-	-
	Раздел 2. Основы планирования и управления работой подразделений	176	126	156	70	66	20	12+2		
	Учебная практика	-	-						-	
	Производственная практика	144	144							144
	Экзамен по профессиональному модулю	8								
	Всего:	376	308	204	94	90	20	14	-	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Основы цифровой экономики		48/38	
МДК.03.01 Основы цифровой экономики			
Тема 1.1. Теоретические основы цифровизации экономики	Содержание:		
	Модели информационной экономики. Электронное правительство . Платежные системы электронной коммерции. Электронные платежные системы. Перспективы развития электронных денег. Государственные онлайн услуги	6/4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 3.4, ПК 4.4
	В том числе практических занятий:		
Практическое занятие № 1 «Площадки интернет-магазинов». Практическое занятие № 2 «Онлайн платежи через банковские системы». Практическое занятие № 3 «Регистрация на портале Госуслуг».	6/6		
Тема 1.2. Интернет-маркетинг	Содержание:		
	Интернет-маркетинг. Интернет – реклама. Поисковая оптимизация. Организация маркетинговых исследований. Потребитель в сети Интернет.	4/2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 3.4, ПК 4.4
	В том числе практических занятий:		
Практическое занятие № 4 «Создание электронных рассылок». Практическое занятие №5 «Модель электронного бизнеса «Потребитель для Потребителя», «Государство для бизнеса», «Государство для Потребителя»». Практическое занятие №6 «Интернет-маркетинг: контекстная и баннерная реклама».	8/8		
Тема 1.3. Новые условия производства и изменение производительности	Содержание:		
	Производственная функция. Цифровой капитал . Конкуренция на рынке труда. Типовые модули информационных и производственных компетенций.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 3.4, ПК 4.4
	В том числе практических занятий:		

	Практическое занятие № 7 «Расчет цифровых рисков предприятия».	6/6	
Тема 1.4. Нестандартные формы занятости граждан	Содержание:	4/2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 3.4, ПК 4.4
	Основы информационной безопасности. Средства защиты информации		
Тема 1.5. Электронные деньги	Содержание:	6/4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 3.4, ПК 4.4
	Понятие электронных денег. Эволюция денежной системы. Как пользоваться электронными деньгами? Способы заработка электронных денег. Криптовалюта. Биткойны.		
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие № 8 «Изучение работы электронного кошелька (киви-кошелёк)».	4/4	
Раздел 2. Основы планирования и организация работы подразделения			
МДК.03.02 Основы планирования и организация работы подразделения		156/126	
Тема 1.1. Планирование работы подразделения	Содержание	6	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Структура подразделения Принципы планирования работы подразделения промышленного предприятия (химической отрасли) Управление качеством в химических производствах График работы подразделения		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Составление структуры подразделения Составление графика работы подразделения по заданию Составление текущего плана работы подразделения		
Тема 1.2. Документальное оформление управленческих решений	Содержание	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Служебная документация различных видов, применяемая в работе по управлению на производстве Виды документации, правила ведения документации по управлению на производстве		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Написание служебной документации различных видов	2	
Тема 1.3	Содержание	6	ПК 3.1

Обеспечение работы подразделения	Материально техническое обеспечение Кадровое обеспечение Правовое, нормативное и информационное обеспечение деятельности предприятия и его структурных единиц		ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Расчет обеспеченности подразделения необходимыми ресурсами	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
Тема 1.4 Эффективность производства	Содержание		ПК 3.1
	Технико-экономические показатели химического производства Методика расчета технико-экономических показателей химического производства Основные пути повышения эффективности производства	6	ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 03, ОК 04
	Расчет производительности установки и выхода готового продукта Составление калькуляции себестоимости готовой продукции Расчет цеховой и полной себестоимости готовой продукции Расчет технико-экономических показателей химического производства	8	ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
Тема 1.5 Технология управления персоналом	Содержание		ПК 3.1
	Правовые и нормативные акты регламентирующие работу с персоналом Управленческие решения Организация работы персонала Методы принятия эффективных управленческих и организационных решений	4	ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 03, ОК 04
	Ситуационная игра «Деловое общение» Организация работы персонала в заданных условиях. Принятие управленческих решений в соответствии с правовыми и нормативными актами. Определение стилей управления	6	ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
Тема 1.6 Эффективность работы персонала	Содержание		ПК 3.1
	Показатели и резервы роста производительности труда Мотивация труда Влияние различных форм и систем оплаты труда на эффективность работы персонала	6	ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 03, ОК 04
	Расчет показателей эффективности использования трудовых ресурсов	4	ОК 05, ОК 06

	предприятия (производительность труда и использование рабочего времени) Расчет заработной платы по разным формам и системам		ОК 07, ОК 09
Тема 1.7 Документальное оформление управленческих решений	Содержание	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	Виды служебной документации применяемой в деятельности по управлению производственным подразделением Основные правила заполнения, оформления служебной документации применяемой в деятельности по управлению производственным подразделением		4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Написание служебной документации различных видов.		
Тема 1.8 Информационные технологии, применяемые в сфере управления	Содержание	2	ПК 3.1 ПК 3.2
	Информационные технологии, применяемые в сфере управления		4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Составление отчета менеджера по персоналу с помощью компьютерных технологий		
Тема 1.9 Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда	Содержание	8	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Регламентация организации проверки состояния охраны труда и промышленной безопасности на предприятии (законодательная и нормативная база, правила, методы и приемы проверки) Органы контроля и надзора в области охраны труда. Служба охраны труда на производстве. Нормы, регулирующие деятельность органов надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде Нормы организации системы управления охраной труда. Планирование финансирование мероприятий по охране труда.		8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Изучение законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности Изучение норм регулирующих деятельность органов надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде Планирование финансирование мероприятий по охране труда		

Тема 1.10 Оценка условий труда на рабочем месте.	Содержание Идентификация травмирующих и вредных факторов Способы, приемы оценки, показатели состояния техники безопасности и охраны окружающей среды Аттестация рабочих мест и сертификация работ, производств, предприятий Дополнительных гарантии охраны труда отдельным категориям работников. Компенсации за отклонение от нормальных условий труда	8	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Замеры и экспертная оценка условий труда на рабочем месте, расчет уровня шума на рабочем месте, оценка радиационной обстановки, замеры вредных веществ, содержащихся в воздухе. Расчет интегральной балльной оценки тяжести трудового процесса. Аттестация рабочих мест, расчеты, документальное оформление. Оценка состояния техники безопасности и охраны окружающей среды.		
Тема 1.11 Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	Содержание Организационные мероприятия по профилактике производственного травматизма Производственные средства безопасности (устройство ограждений, установка предохранительных, блокировочных и сигнализирующих устройств, рациональное устройство рабочих мест и размещение оборудования, испытания оборудования, механизация и автоматизация производственных процессов, обеспечение работающих предохранительными приспособлениями и др.) Средства индивидуальной защиты (СИЗ) на производстве Средства защиты окружающей среды (экобиозащитная техника) Методы анализа и показатели производственного травматизма, профессиональной заболеваемости. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний, как основа для разработки профилактических мероприятий по борьбе с травматизмом.	8	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Рациональное устройство рабочих мест и размещение оборудования, Использование средств индивидуальной и коллективной защиты Использование противопожарной техники		
Тема 1.12	Содержание	8	ПК 3.1

Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Виды опасностей при работе с химическим оборудованием Защитные устройства химических аппаратов Требования безопасности при работе с химическим оборудованием в особых, чрезвычайных ситуациях Принципы обеспечения устойчивости объектов производства и безопасности персонала		ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Оценка последствий и прогнозирование развития событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	2	
Тема 1.13 Обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования	Содержание		ПК 3.1
	Проведение инструктажей по охране труда - вводный инструктаж, - первичный инструктаж на рабочем месте, - повторный, внеплановый, целевой инструктаж Стажировка на рабочем месте Проверка знания требований охраны труда Обучение оказанию первой помощи пострадавшим на производстве	8	ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Организация и проведение инструктажей по охране труда - вводный инструктаж, - первичный инструктаж на рабочем месте, - повторный, внеплановый, целевой инструктаж Стажировка на рабочем месте Проверка знания требований охраны труда Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	8	
Производственная практика			
Виды работ: Осуществление руководства персоналом подразделения в качестве дублера руководителя среднего звена управления (зав. лаборатории, мастера, начальника участка).		144	
Промежуточная аттестация, Экзамен по профессиональному модулю		6 8	
Всего		376/308	

2.4. Курсовой проект (работа).

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательно.

Примерные тематики курсовых проектов (работ):

Расчёт планово-экономических показателей производства аммиачной селитры с производительностью 560000 т/год.

Расчёт планово-экономических показателей производства аммиака с производительностью 2200 т/сут.

Расчёт планово-экономических показателей производства азотной кислоты с производительностью 880000 т/год.

Расчёт планово-экономических показателей производства карбамида со стриппинг-процессом с производительностью 450000 т/год.

Расчёт планово-экономических показателей производства азотной кислоты под общим давлением 0,73 МПа с производительностью 840000 т/год.

Расчёт планово-экономических показателей производства азотной кислоты по схеме УКЛ-7 с производительностью 870000 т/год.

Расчёт планово-экономических показателей производства аммиачной селитры с производительностью 1850 т/сут.

Планирование производства аммофоса с производительностью 250000 т/год и расчёт экономических показателей.

Расчёт планово-экономических показателей производства плава аммиачной селитры с производительностью 1400 т/сутки

Расчёт планово-экономических показателей производства аммиачной селитры с производительностью 590000 т/год.

Расчёт планово-экономических показателей производства аммофоса с производительностью 300000 т/год.

...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Кабинет экономики отрасли», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/478201>

Новицкий Н.И. Организация производства: учебное пособие / Новицкий Н.И., Горюшкин А.А. — Москва: КноРус, 2021. — 350 с. — ISBN 978-5-406-07337-7. — URL: <https://book.ru/book/939142>

Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471048> (дата обращения: 29.12.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.3.1	Осуществление планирования и координации деятельности персонала по выполнению производственных заданий.	Текущий контроль в форме: - экспертной оценки выполненных работ, принятых решений по ситуационным заданиям; - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Тестирование Комплексный экзамен по модулю. Защита курсовой работы
ПК.3.2	Организация своевременности проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.	
ПК.3.3	Контроль выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.	
ПК.3.4	Оценка экономической эффективности работы подразделения.	
ОК 01	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Организация собственной деятельности, определение методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и значимости	

ОК 03	Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 04	Осуществление поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 05	Использование информационно-коммуникативных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 06	Работа в коллективе и команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 07	Нести ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА НЕ-
ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	54
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	54
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	54
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	60
2. Структура и содержание профессионального модуля	60
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	60
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	61
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	62
2.4. <i>Курсовой проект</i>	73
3. Условия реализации профессионального модуля	76
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	76
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	76
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	77

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Ведение технологических процессов производства неорганических веществ»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «*Ведение технологических процессов производства неорганических веществ*».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «*производство неорганических веществ*».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессио-	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления	-

<p>нальной деятельности</p>	<p>информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формули-</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	

	<p>ровать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
<p>ОК 04.</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>	-
<p>ОК 05.</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	-
<p>ОК 06.</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>описывать значимость специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом зна-</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>	-

	ний об изменении климатических условий региона		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 4.1. Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества.	производить расчет материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и энергии; обосновывать параметры технологического процесса с целью получения конечного продукта заданного качества	физические и химические свойства неорганических веществ; методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов; типовые технологические схемы производства неорганических ве-	получения неорганических веществ; выполнения расчетов расхода сырья, материалов, энергии; ситуациях работы с технологическими схемами; принятия решений при нестандартных

		ществ; качественные характеристики продуктов производства; параметры типовых технологических процессов производства неорганических веществ	ситуациях
ПК 4.2. Регулировать параметры технологических процессов в соответствии с технологической картой.	производить выбор средств автоматизации технологического процесса; контролировать и регулировать параметры технологического процесса; использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности	устройство и принципы действия механических и автоматических средств управления технологическими процессами	снятия показаний приборов, регулирующих технологический процесс, и оценки достоверности информации ведения операционного журнала; работы на персональном компьютере с использованием операционных систем и прикладных программ
ПК 4.3. Выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве.	обеспечивать безопасность окружающей среды	правовые, нормативные и организационные основы охраны труда и окружающей среды в организации	работы с технологическими схемами; принятия решений при нестандартных ситуациях
ПК 4.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства неорганических веществ.	использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности; участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения	основные технико-экономические показатели химического производства и методику их расчета; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; формы и системы оплаты труда; основные пути повышения эффективности производства	расчёта технико-экономических показателей технологического процесса производства неорганических веществ
ПК 4.5. Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования на основе нормативных правовых актов о порядке плановой и аварийной остановки оборудования.	обеспечивать безопасность окружающей среды; производить пуск и остановку аппаратов, насосов и компрессоров; решать проблемы, оценивать риски и при-	требования инструкций по рабочему месту аппарата; требования охраны труда; требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями;	осуществление плановой и аварийной остановки оборудования на основе нормативных правовых актов о порядке плановой и аварийной остановки

	<p>нимать решения в нестандартных ситуациях;</p> <p>координировать действия и давать указания сменному персоналу при плановой и внеплановой остановке технологического процесса;</p> <p>контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика при плановой и внеплановой остановке технологического процесса;</p> <p>производить остановку технологического оборудования;</p> <p>производить последовательную остановку узлов оборудования;</p> <p>определять участок возникновения аварийной ситуации и принятие мер по прекращению развития аварийной ситуации;</p> <p>проводить внеплановую остановку технологического процесса при прекращении подачи энергоресурсов, сырья и материалов;</p> <p>проводить первоочередные технологические операции для предотвращения выхода из строя оборудования</p>	<p>требования обязательных инструкций по рабочим местам аппаратчика</p> <p>устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок;</p> <p>порядок работы на автоматизированном рабочем месте аппаратчика при остановке технологического процесса;</p> <p>последовательность остановки технологического оборудования;</p> <p>параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического процесса;</p> <p>расположение запорно-отсечной арматуры основной системы блокировок и порядок ее срабатывания;</p> <p>расположение локальных противоаварийных блокировок на отдельных узлах, машинах и агрегатах и порядок их срабатывания;</p> <p>порядок остановки цеха на плановый ремонт</p> <p>порядок аварийной остановки технологического процесса при срабатывании различных групп противоаварийных блокировок, прекращении подачи энергоресурсов, прекращении подачи сырья и материалов</p>	<p>оборудования</p>
--	---	---	---------------------

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества.	методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов; обосновывать параметры технологического процесса с целью получения конечного продукта заданного качества	Тема 2.4. Синтез и выделение аммиака Тема 4.2. Производство карбамида Раздел 8. Технология производства калийных удобрений	280	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК
2.	Регулировать параметры технологических процессов в соответствии с технологической картой	производить выбор средств автоматизации технологического процесса; контролировать и регулировать параметры технологического процесса; использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности	Тема 2.1 Автоматизация гидромеханических процессов Тема 2.2 Автоматизация тепловых процессов Тема 2.3 Автоматизация массообменных процессов Тема 3.1 Автоматизация производств неорганических веществ	160	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия, в том числе	448	310
теоретические	266	108
практические	202	202
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	40	20
Консультации	4	4
Практика, в т.ч.:	288	288
производственная	288	288
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме экзамена МДК 04.02 в форме дифференцированного зачета ПП 04 в форме дифференцированного зачета ПМ 04 экзамена по модулю	14	4
Всего	834	646

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					теоретические	практические				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	МДК 04.01 Технология производства неорганических веществ	338	246	308	156	132	20	20		
	Раздел 1. Технология производства серной кислоты									
	Раздел 2. Технология производства аммиака									
	Раздел 3. Технология производства азотной кислоты									
ПК 4.1	Раздел 4. Технология производства азотных удобрений									
ПК 4.2	Раздел 5. Технология производства фосфорных кислот									
ПК 4.3	Раздел 6. Технология производства комплексных удобрений									
ПК 4.4	Раздел 7. Технология производства фосфорных удобрений и кормовых фосфатов.									
ПК 4.5	МДК 04.02 Контроль и регулирование параметров технологического процесса	200	112	180	110	70	-	20		
ОК 01	Раздел 1. Автоматический контроль и регулирование									
ОК 02	Раздел 2. Автоматизация технологических процессов									
ОК 03	Раздел 3. Составление АСУТП производств неорганических веществ с использованием операционных систем и прикладных программ.									
ОК 04	Производственная практика	288	288							288
ОК 06	Консультации	4	4							
ОК 09	Промежуточная аттестация	14	6							
	Всего:	834	646	488	266	202	20	40	-	288

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 04.01 Технология производства неорганических веществ		338/246	
Введение	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 4.1 - ПК 4.5
	Химическая технология, её значение для получения неорганических веществ. Химико-технологический процесс, его содержание, стадии и показатели	2	
Раздел 1. Технология производства серной кислоты			
Тема 1.1 Получение сернистого газа	Содержание		
	Характеристика серной кислоты и способы её производства. Сырьё, его обогащение. Теоретические основы процесса получения сернистого газа. Обжиг серного колчедана, сжигания серы, сероводорода.	10	
	Устройство и режим работы основного оборудования. Подача колчедана к печам и удаление огарка. Механическая и электрическая очистка газа от пыли. Устройство, принцип и режим работы оборудования.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Исторические сведения об открытии и получении серной кислоты. Сырьё для получения серной кислоты, его обогащение</i>	2	
Тема 1.2 Производство серной кислоты контактным способом	Содержание		
	Очистка обжигового газа от вредных примесей и осушка. Схема. Оборудование	18/8	
	Теоретические основы получения серного ангидрида. Катализаторы. Схема контактного узла, НТР. Оборудование.		
	Абсорбции триоксида серы водой. Оборудование. Технологическая схема ДК-ДА. НТР. Техника безопасности.		
	Очистка обжигового газа от вредных примесей и осушка. Схема. Оборудование		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Семинарское занятие по «Производству серной кислоты»	6/6	
Контрольная работа. «Производство серной кислоты».			

Раздел 2. Технология производства аммиака			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 4.1 - ПК 4.5
Тема 2.1. Производство азота и кислорода из воздуха	Содержание		
	Разделение воздуха глубоким охлаждением. Циклы глубокого охлаждения. Оборудование.	12/6	
	Разделение жидкого воздуха ректификацией. Устройство колонн ректификации.		
	Технологическая схема АКТ-15, принцип работы регенераторов. Неполадки.		
	Решение ситуационных задач процесса разделения воздуха		
Тема 2.2. Производство азотоводородной смеси для синтеза аммиака	Содержание		
	Свойства, хранение и применение аммиака. Методы фиксации азота. Сырьё.	24/12	
	Сероочистка: химизм, катализаторы, адсорбенты, схема, оборудование.		
	Теоретические основы конверсии природного газа. Влияние основных параметров на процесс.		
	Катализаторы конверсии природного газа. Отравление, срок службы, загрузка, выгрузка.		
	Теоретические основы конверсии оксида углерода. Влияние основных параметров на процесс.		
	Катализаторы конверсии оксида углерода. Отравление, срок службы, загрузка, выгрузка.		
	Схема двухступенчатой конверсии природного газа и оксида углерода. НТР. Оборудование. Неполадки.		
Методика расчёта материального баланса процесса конверсии оксида углерода первой и второй ступени.			
Тема 2.3. Очистка азотоводородной смеси	Содержание		
	Классификация методов очистки АВС от СО и СО ₂ .	22/12	
	МЭА (МДЭА)-очистка АВС от СО ₂ : теория, схема, оборудование.		
	Изучение методики расчёта материального баланса МЭА-очистки.		
	Очистка АВС от СО ₂ горячим раствором поташа: теория, оборудование.		
	Тонкая очистка от СО и СО ₂ . Схема. НТР. Оборудование.		
	Изучение методики расчёта материального баланса процесса каталитического гидрирования СО и СО ₂ .		
Ведение технологического режима стадии очистки технологического газа от СО и СО ₂ .			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить конспект по другим методам каталитической очистки технологиче-		

	ского газа от оксидов углерода, привести их сравнительную характеристику.		
Тема 2.4. Синтез и выделение аммиака	Содержание		
	Физические и химические свойства аммиака, ГОСТ. Теория синтеза. Влияние параметров на выход аммиака.	30/20	
	Характеристика катализаторов. Эксплуатация, пуск и остановка реакторов.		
	Выделение аммиака из газов синтеза. Влияние параметров на степень выделения аммиака.		
	Классификация технологических схем синтеза аммиака. АБЕМ. Агрегат мощностью 1360 т/сутки по импортной схеме.		
	Агрегат мощностью 1360 т/сутки по отечественной схеме. Устройство оборудования. Неполадки, их причины и методы устранения. Изучение технологического процесса с использованием 3D-тренажёра.		
	Устройство и режим работы основного оборудования, возможные неполадки, их причины и методы устранения.		
	Автоматизация и регулирование процесса синтеза аммиака. Техника безопасности. Сравнение схем по технико-экономическим показателям.		
	Современные технологии производства аммиака.		
	Принципиальная схема энергетического обеспечения производства аммиака. Система получения и распределения пара		
	Насосно-компрессорное оборудование		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	Предварительные расчёты в производстве аммиака.	16/16	
	Расчёт материального баланса колонны синтеза аммиака.		
	Решение ситуационных задач по стадии синтеза аммиака.		
Семинарское занятие по «Производству аммиака»			
Контрольная работа «Производство аммиака».			
В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Подготовить конспект или презентацию по теме: «Современные катализаторы производства аммиака».</i>	2		
Раздел 3. Технология производства азотной кислоты			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 4.1 - ПК 4.5
Тема 3.1. Производство неконцентрированной азотной кислоты	Содержание		
	Физические и химические свойства концентрированной и разбавленной азотной кислоты. Метод окисления аммиака.	28/16	
	Теоретические основы окисления аммиака, катализ, скорость окисления.		
	Характеристика платиновых и неплатиновых катализаторов. Отравление и регенерация платиновых катализаторов.		

	Окисление оксидов азота. Влияние различных факторов на процесс.			
	Абсорбция оксидов азота водой. Влияние различных факторов на процесс.			
	Классификация схем по давлению. Схема производства азотной кислоты комбинированным методом. Схема производства азотной кислоты под единым повышенным давлением $7,3 \cdot 10^5$ Па.			
	Схема производства азотной кислоты под единым повышенным давлением $7,3 \cdot 10^5$ Па.			
	Устройство и режим работы основного оборудования производства азотной кислоты.			
	Схема АК-72. Неполадки, их причины и методы устранения. Мероприятия по охране окружающей среды. Обезвреживание отходящих нитрозных газов.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			20/20
	Предварительные расчёты в производстве азотной кислоты.			20/20
	Расчёт материального и теплового баланса контактного узла.			
	Расчёт материального баланса процесса селективной очистки «хвостовых» газов от оксидов азота.			
	Расчёт материального баланса процесса неселективной очистки «хвостовых» газов от оксидов азота.			
	Семинарское занятие по «Производству азотной кислоты»			
	Контрольная работа «Производство азотной кислоты».			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Хранение и транспортирование азотной кислоты. Сырьё и способы производства азотной кислоты.</i>			2
Тема 3.2. Производство концентрированной азотной кислоты	Содержание			
	Концентрирование разбавленной азотной кислоты: теория, схемы, оборудование.	8/4		
	Прямой синтез концентрированной азотной кислоты из оксидов азота: теория, схема, НТР.			
	Устройство и режим работы основного оборудования. Неполадки, их причины и методы устранения.			
Раздел 4. Технология производства азотных удобрений			ОК 01	
Тема 4.1. Производство аммиачной селитры	Содержание		ОК 02	
	Значение и общая характеристика (классификация) минеральных удобрений. Физические и химические свойства минеральных удобрений.	24/14	ОК 03	
	Виды азотных удобрений. Перспективы развития производства азотных удобрений.		ОК 04 ОК 06 ОК 08	

	Аммиачная селитра: характеристика, свойства, ГОСТ. Основные методы получения. Сырьё.		ПК 4.1 - ПК 4.5
	Упарочный метод. Теоретические основы. Схемы с одностадийным и двухстадийным выпариванием. Схема АС-60. Оборудование.		
	Схема АС-72. Основное оборудование. Автоматизация. Техника безопасности. Неполадки, их причины и методы устранения.		
	Безупарочные методы производства аммиачной селитры.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Предварительные расчёты в производстве аммиачной селитры.	10/10	
	Расчёт материального баланса и теплового баланса процесса получения аммиачной селитры».		
	Решение практических задач при производстве аммиачной селитры		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Составить конспект по темам: «Сущность процесса слёживаемости и способы её уменьшения», «Упаковка, хранение и транспортирование аммиачной селитры»</i>	4	
Тема 4.2. Производство карбамида	Содержание		
	Свойства карбамида, ГОСТ. Сырьё. Классификация схем производства карбамида.	28/12	
	Теоретические основы производства карбамида с полным жидкостным рециклом. Влияние параметров на выход.		
	Схема производства карбамида с полным жидкостным рециклом. НТР. Устройство оборудования.		
	Теория синтеза и дистилляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом. Влияние параметров на выход карбамида.		
	Схема с полным жидкостным рециклом и применением стриппинг-процесса. НТР.		
	Устройство оборудования схемы с применением стриппинг-процесса. Неполадки.		
	Комбинирование производств синтетического аммиака и карбамида.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Теоретические расчёты в производстве карбамида.	18/18	
	Расчёт материального баланса процесса синтеза карбамида		
Расчёт материального баланса процесса дистилляции карбамида			
Решение ситуационных задач в производстве карбамида			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Составить конспект по темам: «Упаковка, хранение и транспортирование</i>	4	

	<i>карбамида», «Характеристика сырья».</i>		
Тема 4.3. Производство жидких азотных удобрений	Содержание		
	Свойства и ГОСТ жидких азотных удобрений. Технологические схемы и оборудование производства аммиака водного и аммиакатов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Контрольная работа «Производство азотных удобрений»	4/4	
Раздел 5. Технология производства фосфорных кислот			
Тема 5.1. Общие сведения о фосфорных кислотах и фосфатном сырье.	Содержание		
	Классификация, свойства и применение фосфорных кислот. Методы производства. Характеристика фосфатного сырья, обогащение. Методы переработки в удобрения.	6/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Расчёты состава фосфатного сырья и расходных коэффициентов по сырью.	4/4	
Тема 5.2. Производство экстракционной фосфорной кислоты (ЭФК).	Содержание		
	Теоретические основы экстракции. Классификация схем производства ЭФК. Основные стадии производства ЭФК. Условия образования сульфата кальция.	12/6	
	Схема производства ЭФК. Устройство оборудования. Контроль и автоматизация.		
	Концентрирование ЭФК. Отходы и побочные продукты		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Расчёт материального баланса (МБ) процесса экстракции фосфорной кислоты (ЭФК).	8/8	
	Решение ситуационных задач в производстве экстракционной фосфорной кислоты.		
Тема 5.3 Производство термической фосфорной кислоты (ТФК).	Содержание		
	Стадии производства ТФК. Теоретические основы электровозгонки фосфора. Схема производства жёлтого фосфора. Устройство оборудования. Автоматизация.	12/6	
	Теоретические основы производства ТФК. Стадии и схема. Устройство оборудования. Автоматизация.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Решение практических задач в производстве ТФК.	6/6	
	«Производство фосфорных кислот». Контрольная работа.		

ОК 01
ОК 02
ОК 03
ОК 04
ОК 06
ОК 08
ПК 4.1 - ПК 4.5

Раздел 6. Технология производства комплексных удобрений			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 4.1 - ПК 4.5
Тема 6.1. Сложные удобрения на основе фосфорной кислоты.	Содержание		
	Классификация комплексных удобрений. Способы получения сложных удобрений.	20/10	
	Свойства, применение, ГОСТ фосфатов аммония. Теоретические основы производства аммофоса.		
	Классификация схем производства аммофоса из разбавленной и концентрированной фосфорной кислоты (ФК).		
	Схема производства аммофоса из разбавленной фосфорной кислоты с аппаратом БГС.		
	Схема производства аммофоса с аппаратом АГ. Ведение процесса.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Решение задач на содержание питательного элемента в сырье и удобрениях	18/18	
	Решение ситуационных задач в производстве аммофоса.		
	Предварительные расчёты в производстве аммофоса		
	Расчёт материального баланса процесса получения аммофоса. Расчёт расходных коэффициентов по сырью и энергии.		
Тема 6.2 Сложные удобрения на основе фосфорной и азотной кислот.	Содержание		
	Свойства и состав нитроаммофоса и нитроаммофоски. ГОСТ на удобрения.	12/6	
	Схемы производства нитроаммофоса и нитроаммофоски с аппаратом АГ.		
	Схемы производства нитроаммофоса и нитроаммофоски с аппаратом БГС.		
	Микроудобрения. Техника безопасности и охрана окружающей среды при производстве комплексных удобрений		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Решение ситуационных задач в производстве НРК-удобрений.	12/12	
	Предварительные расчёты в производстве нитроаммофоски		
Расчёт материального баланса процесса получения нитроаммофоски.			
В том числе самостоятельная работа обучающихся	4		
Составить конспект по теме: Производство жидких комплексных удобрений (ЖКУ), свойства, применение, основные способы производства. Технологиче-			

	ская схема производства ЖКУ состава 10-34-0.		
Раздел 7. Технология производства фосфорных удобрений и кормовых фосфатов.			ОК 01
Тема 7.1. Производство простого суперфосфата.	Содержание		ОК 02
	Ассортимент ФУ. Теория получения простого суперфосфата.	6/2	ОК 03
	Технологическая схема производства ПС. Устройство оборудования.		ОК 04
Тема 7.2. Производство двойного суперфосфата.	Содержание		ОК 06
	Состав и свойства двойного суперфосфата (ДС). Теоретические основы процесса.	8/2	ОК 08
	Схема получения ДС поточным методом. Устройство оборудования.		ПК 4.1 - ПК 4.5
Раздел 8. Технология производства калийных удобрений			ОК 01
Тема 8.1. Ассортимент калийных удобрений.	Содержание		ОК 02
	Ассортимент калийных удобрений. Сырьё и месторождения. Хлорсодержащие калийные удобрения. Флотационные методы.	4/2	ОК 03
Тема 8.2. Производство хлорсодержащих калийных удобрений	Содержание		ОК 04
	Производство хлорида калия галургическим способом. Сущность метода. Схема, устройство оборудования.	4	ОК 06
Тема 8.3. Производство бесхлорных (сульфатных) калийных удобрений	Содержание		ОК 08
	Производство бесхлорных калийных удобрений, ГОСТы на них. Классификация процессов производства сульфатных калийных удобрений.	10/4	ПК 4.1 - ПК 4.5
	Рекуперация и утилизация отходов. Охрана окружающей среды		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Контрольная работа по Технологии производства фосфорных удобрений и кормовых фосфатов и Технология производства калийных удобрений	4/4		
Курсовой проект		20/20	
<p>1. Введение (Цель и задачи курсового проектирования (КП). Состав и содержание РПЗ, графической части. Литература.)</p> <p>2. Раздел 1 - Технологическая часть расчётно-пояснительной запиской (Выбор метода производства. Основные физико-химические свойства исходного сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции. Описание технологической схемы производства. Нормы технологического режима. КИП и А. Аналитический контроль. Отходы производства. Охрана труда. Противопожарная защита. Промышленная экология.)</p> <p>3. Раздел 2 - Расчётная часть расчётно-пояснительной записки. (Материальный баланс и расчёт расходных коэффициентов. Тепловой баланс. Технологический расчёт. Гидравлический расчёт. Конструктивный расчёт.)</p> <p>4. Раздел 3 - Графическая часть курсового проекта. (Вычерчивания принципиальной</p>			

технологической схемы. Выполнения чертежа общего вида основного аппарата с детализацией. Выполнение таблиц на технологической схеме и чертеже общего вида. Требования ГОСТ при выполнении чертежей)			
МДК 04.02 Контроль и регулирование параметров технологического процесса		200/112	
Раздел 1. Автоматический контроль и регулирование			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 4.1 - ПК 4.5
Тема 1.1 Контроль и регулирование давления	Содержание		
	Введение. Автоматизированная система управления предприятием, производством и технологическими процессами.	4/2	
	Контроль давления. Типовые системы автоматического контроля и регулирования давления (САК и САР).	6/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	<i>Практическая работа 1.</i> Составление функциональных схем САК и САР давления.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Составить презентацию по теме: Информационные технологии</i>	2/2	
Тема 1.2 Контроль и регулирование температуры	Содержание		
	Типовые системы автоматического контроля и регулирования температуры (САК и САР).	6/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	<i>Практическая работа 2.</i> Составление функциональных схем САК и САР температуры.	2/2	
Тема 1.3 Контроль и регулирование уровня вещества	Содержание		
	Типовые схемы автоматического контроля и регулирования уровня (САК и САР).	6/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	<i>Практическая работа 3.</i> Составление функциональных схем САК и САР уровня.	2/2	
Тема 1.4 Контроль и регулирование параметров качества	Содержание		
	Типовые схемы автоматического контроля и регулирования параметров качества (САК и САР).	6/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	<i>Практическая работа 4.</i> Составление функциональных схем САК и САР параметров качества	2/2	
Тема 1.5 Контроль и регулирование	Содержание		
	Типовые схемы автоматического контроля и регулирования расхода (САК и	6/4	

расхода	САР).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	<i>Практическая работа 5. Составление функциональных схем САК и САР расхода, соотношение расхода</i>	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.</i>	2/2	
Раздел 2. Автоматизация технологических процессов			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 4.1 - ПК 4.5
Тема 2.1 Автоматизация гидромеханических процессов	Содержание		
	Автоматизация процесса перемещения жидкостей. Типовые решение автоматизации процессов фильтрации и перемешивания.	6/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	<i>Практическая работа 6. Составление функциональных схем САК и САР перемешивания и фильтрации.</i>	2/2	
Тема 2.2 Автоматизация тепловых процессов	Содержание		
	Автоматизация процессов в теплообменниках. Типовые решение автоматизации нагрева и охлаждения. Типовые решение автоматизации сушки.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	<i>Практическая работа 7. Составление функциональных схем САК и САР выпарной установки.</i> <i>Практическая работа 8. Составление функциональных схем САК и САР кристаллизационной установки.</i>	6/6	
Тема 2.3 Автоматизация массообменных процессов	Содержание		
	Автоматизация процесса ректификации Автоматизация процесса, протекающего в абсорбционной Типовые решение автоматизации процесса адсорбции. Типовые решение автоматизации процесса выпаривания. Типовые решение автоматизации процесса кристаллизации.	20/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	

	<p><i>Практическая работа 9.</i> Составление функциональной схемы ректификационной установки.</p> <p><i>Практическая работа 10.</i> Составление функциональных схем САК и САР адсорбционной установки</p> <p><i>Практическая работа 11.</i> Составление функциональных схем САК и САР процесса абсорбции - десорбции.</p> <p><i>Практическая работа 12.</i> Составление функциональных схем САК и САР сушки.</p>	10/10	
	<p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p><i>Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.</i></p> <p><i>Самостоятельное изучение справочной и дополнительной литературы</i></p>	4/4	
<p>Раздел 3. Составление АСУТП производств неорганических веществ с использованием операционных систем и прикладных программ.</p>			<p>ОК 01 ОК 02</p>
<p>Тема 3.1 Автоматизация производств неорганических веществ</p>	<p>Содержание</p> <p>Автоматизация производства аммиака. Автоматизация стадий производства аммиака.</p> <p>Автоматизация производства азотной кислоты. Автоматизация стадий производства азотной кислоты.</p> <p>Автоматизация производства аммиачной селитры. Автоматизация стадий производства аммиачной селитры.</p> <p>Автоматизация производства карбамида. Автоматизация стадий производства карбамида.</p> <p>Автоматизация производства сложных минеральных удобрений.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p><i>Практическая работа 13.</i> Составление функциональной схемы производства аммиака.</p> <p><i>Практическая работа 14.</i> Составление функциональной схемы азотной кислоты.</p> <p><i>Практическая работа 15.</i> Составление функциональной схемы аммиачной селитры.</p> <p><i>Практическая работа 16.</i> Составление функциональной схемы производства карбамида.</p> <p><i>Практическая работа 17.</i> Составление функциональной схемы производства сложных минеральных удобрений.</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>40/12</p> <p>40/40</p> <p>40/40</p> <p>4/4</p>	<p>ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ПК 4.1 - ПК 4.5</p>

	<i>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических</i>		
	Итоговое занятие	2/2	
Производственная практика Виды работ:		288/288	
1. Получение неорганических веществ. 2. Выполнение расчетов расхода сырья, материалов, энергии. 3. Работы с технологическими схемами. 4. Принятие решений при нестандартных ситуациях. 5. Снятие показаний приборов, регулирующих технологический процесс, и оценки достоверности информации. 6. Ведение операционного журнала. 7. Работы на персональном компьютере с использованием операционных систем и прикладных программ. 8. Производить расчет материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и энергии. 9. Обосновывать параметры технологического процесса с целью получения конечного продукта заданного качества. 10. Обеспечивать безопасность окружающей среды. 11. Производить выбор средств автоматизации технологического процесса. 12. Контролировать и регулировать параметры технологического процесса. 13. Использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности.			
Консультации		4	
Промежуточная аттестация МДК.04.01 – Экзамен МДК 04.02 – Дифференцированный зачет ПМ.04 – Экзамен по модулю		14/6	
Всего		834/646	

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

Примерная тематика курсовых проектов	
1.	Проект стадии нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-60 с разработкой аппарата ИТН. Производительность по товарной аммиачной селитре 540000 т/год.
2.	Проект узла сероочистки природного газа в производстве аммиака с разработкой адсорбера. Производительность по товарному аммиаку 1700 т/сут.
3.	Проект узла контактного окисления аммиака в производстве азотной кислоты под давлением 0,73 МПа с разработкой подогревателя воздуха. Производительность по моногидрату 300000 т/год.
4.	Проект узла конверсии СО в производстве аммиака с разработкой реактора второй ступени. Производительность по товарному аммиаку 1800 т/сут.
5.	Проект стадии синтеза в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой колонны синтеза. Производительность по товарному карбамиду 345000 т/год.
6.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты под давлением 0,73 МПа с разработкой холодильника-конденсатора. Производительность по моногидрату 380000 т/год.
7.	Проект стадии упаривания в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой выпарного аппарата второй ступени. Производительность по товарному карбамиду 360000 т/год.
8.	Проект узла селективной очистки «хвостовых» газов в производстве азотной кислоты по схеме УКЛ-7 с разработкой реактора. Производительность по моногидрату 290000 т/год.
9.	Проект узла контактного окисления аммиака в производстве азотной кислоты по схеме УКЛ-7 с разработкой контактного аппарата. Производительность по моногидрату 1700000 т/год.
10.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты по схеме УКЛ-7 с разработкой продувочной колонны. Производительность по моногидрату 1700000 т/год.
11.	Проект узла окисления аммиака в производстве азотной кислоты под давлением 0,73 МПа с разработкой котла-утилизатора. Производительность по моногидрату 360000 т/год.
12.	Проект стадии нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-60 с разработкой подогревателя аммиака. Производительность по товарной аммиачной селитре 620000 т/год.
13.	Проект блока разделения воздуха АКТ-30 с разработкой регенератора. Производительность по азоту 30000 нм ³ /час
14.	Проект стадии нейтрализации в производстве аммиачной селитры с разработкой скруббера аммиаксодержащих газов. Производительность установки в пересчете на сухой продукт 200000 т/год.
15.	Проект узла окисления аммиака в производстве азотной кислоты по схеме УКЛ-7 с разработкой подогревателя аммиака. Производительность по моногидрату 250000 т/год.
16.	Проект узла синтеза в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой конденсатора высокого давления. Производительность по товарному карбамиду 365000 т/год.
17.	Проект стадии упаривания в производстве аммиачной селитры по схеме АС-60 с разработкой выпарного аппарата первой ступени.

Примерная тематика курсовых проектов	
	Производительность по товарной аммиачной селитре 600000 т/год.
18.	Проект стадии нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-60 с разработкой подогревателя аммиака. Производительность по товарной аммиачной селитре 590000 т/год.
19.	Проект стадии упаривания в производстве аммиачной селитры по схеме АС-60 с разработкой подогревателя воздуха. Производительность по товарной аммиачной селитре 580000 т/год.
20.	Проект узла нейтрализации в производстве аммофоса с разработкой нейтрализатора. Производительность по товарному продукту 240000 т/год.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *кабинет химических дисциплин*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории *технологических процессов, технологии химических производств*, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10489-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469490> (дата обращения: 29.12.2021).

Ахметов Т. Г. Химическая технология неорганических веществ : учебное пособие / Т. Г. Ахметов, В. М. Бусыгин, Л. Г. Гайсин, Р. Т. Ахметова ; под редакцией Т. Г. Ахметова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 452 с. — ISBN 978-5-8114-3882-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119611> (дата обращения: 29.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Исакова, И. В. Катализ в химической технологии неорганических веществ : учебное пособие / И. В. Исакова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-00137-231-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193906> (дата обращения: 29.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перегудов, Ю. С. Переработка отходов в химической технологии неорганических веществ : учебное пособие / Ю. С. Перегудов, С. И. Нифталиев. — Воронеж : ВГУИТ, 2019. — 50 с. — ISBN 978-5-00032-430-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143266> (дата обращения: 29.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

www.fptl.ru/biblioteka/paht.html – Интернет-библиотека Процессы и аппараты химической технологии

www.edu.ru/modules – Каталог образовательных интернет-ресурсов

www.chem-astu.ru/chair/study/lect_НТИЕ_01.html – Электронный читальный зал

www.bibliotekar.ru/enc-Tehnika/19.htm – Энциклопедический словарь юного техника. Аппараты и процессы химической технологии. Аппараты для гидромеханических процессов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Формы контроля и методы
------------	----------------------------	-------------------------

	(показатели освоённости компетенций)	оценки
ПК 4.1	Качество, произведённых расчетов материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и энергии	Экспертная оценка практических действий; тестирование практических навыков.
ПК 4.2	Качество обоснования и точность оптимального выбора параметров технологического процесса с целью получения конечного продукта заданного качества;	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам МДК.
ПК 4.3	Знание физических и химических свойства неорганических веществ;	Защита курсового проекта. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.
ПК 4.4	Выбор и анализ методов получения неорганических веществ и способов выделения основных и побочных продуктов;	Комплексный квалификационный экзамен по модулю.

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 13321 ЛАБОРАНТ ХИ-
МИЧЕСКОГО АНАЛИЗА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	80
1.4. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	80
1.5. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	80
1.6. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	90
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	93
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля.....</i>	93
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	93
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	95
3. Условия реализации профессионального модуля.....	99
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	99
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	99
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	99

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа»
код и наименование модуля

1.4. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.5. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности значимость профессиональной деятельности по специальности, а также потребность общества в выпускниках специальности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	<p>-</p>

	финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	-
ОК 08. Использовать сред-	использовать физкультурно-оздорови-	роль физической культуры в общекультурном,	-

<p>ства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>тельную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	<p>профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-
<p>ПК 5.1 Организовывать безопасные условия процессов и производства</p>	<p>выполнять требования правил техники безопасности, норм по охране труда и правил противопожарной защиты при работе в химической лаборатории; соблюдать принципы безопасной работы с химическими реактивами, стеклянной посудой и лабораторным оборудованием; правильно использовать средства индивидуальной защиты, а</p>	<p>основные принципы планирования эксперимента, способы выстраивания эффективной работы и распределения рабочего времени; важность поддержания рабочего места в чистоте и порядке; принципы и методы безопасной утилизации или переработки химических веществ; требования охраны при работе с электрооборудованием;</p>	<p>организации безопасных условий процессов и производства</p>

	<p>также правильно ухаживать за ними; обращаться с опасными для окружающей среды веществами, проводить их утилизацию; использовать спецодежду при работе в лаборатории; эффективно использовать рабочее время; составлять и последовательно следовать плану работы в соответствии с используемой методикой анализа; поддерживать рабочее место в чистоте и порядке; утилизировать использованные реактивы, растворы и материалы в соответствии с инструкциями</p>	<p>требования охраны труда при работе с агрессивными средами; требования охраны труда при работе с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями; требования пожарной безопасности</p>	
<p>ПК 5.2 Работать с оборудованием и химической посудой</p>	<p>правильно подбирать, применять, мыть и хранить лабораторную посуду; грамотно и аккуратно обращаться с оборудованием химико-аналитических лабораторий в соответствии с руководством по эксплуатации. осуществлять правильную сборку лабораторных установок для заданного вида анализа; работать на представленном лабораторном оборудовании, проводить его обслуживание и настройку. надлежащим образом использовать мерную и химическую посуду общего назначения в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями; правильно отмерять заданные объемы жидко-</p>	<p>основное назначение, принципы использования и хранения необходимой лабораторной посуды, оборудования; правила работы с используемым лабораторным оборудованием, аппаратурой и контрольно-измерительными приборами; устройство и принцип работы используемого аналитического оборудования; надлежащие правила использования мерной посуды и химической посуды общего назначения в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями; правила пользования аналитическими и техническими весами, установленные производителем и нормативными документами; правила работы с термо-</p>	<p>работы с оборудованием и химической посудой</p>

	<p>стей с помощью мерной посуды; использовать технические и аналитические весы в соответствии с руководством по эксплуатации; взвешивания на весах различных классов точности; работать с термометрами различных видов; проводить калибровку применяемой мерной посуды, приборов и аппаратуры в соответствии с инструкциями; правильно снимать и записывать показания приборов; подбирать для работы мерную посуду и лабораторное оборудование необходимого класса точности. Работать на автоматических приборах с применением программного обеспечения по определению физико-химических свойств по установленной методике; пользоваться лабораторными весами, спектральными, рентгенофлуоресцентными и другими приборами, приспособлениями и инструментами для проведения физико-химического анализа сырья и продуктов; работать с ареометрами (денситометрами); работать с электронагревательными или другими приборами, которые необходимы при приготовлении реактивов; подбирать шлифы и другие лабораторные принадлежности</p>	<p>метрами различных видов; методы проведения калибровки применяемой мерной посуды, приборов и аппаратуры правила разгазирования контейнеров с нестабильным конденсатом; правила работы на автоматических приборах с применением программного обеспечения по определению физико-химических свойств по установленной методике правила с лабораторные установки по имеющимся схемам; правила использования лабораторных весов, спектральных, рентгенофлуоресцентных и других приборов, приспособлений и инструментов для проведения физико-химического анализа сырья и продуктов; правила заполнения теплоносителем и настройки на необходимую температуру термостатов, аппаратов определения условной вязкости, мытья, сушки капиллярных вискозиметров, проведения определений вязкости, проведения расчетов динамической вязкости; правила работы с ареометрами (денситометрами)</p>	
--	---	--	--

<p>ПК 5.3 Выполнять работы с анализируемыми объектами и химическими реактивами</p>	<p>осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; проводить арбитражные анализы; определять влажность реагентов (проб) высушиванием и на специализированных приборах; проверка по эталону; проводить перегонку на установке кислот, спиртов, бензола, воды и других жидкостей с применением вспомогательного оборудования; определения нитрозности и крепости кислот; подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа; соблюдения правил отбора проб и образцов для проведения анализа химическими и инструментальными методами; выполнения количественного переноса проб и реагентов; приготовления растворов точной и приблизительной концентрации; приготовления растворов с использованием стандарт-титров и ГСО</p>	<p>основные химические свойства и назначение исследуемых или синтезируемых веществ, реагентов; правила отбора проб и образцов для проведения анализа химическими и инструментальными методами; свойства кислот, щелочей, индикаторов и других применяемых реагентов; правила приготовления растворов точной и приблизительной концентрации; правила работы с стандарт-титрами; правила работы с государственными стандартными образцами (ГСО); нормативную документацию, относящуюся к контролю состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа; правила проведения арбитражных анализов простых и средней сложности</p>	<p>выполнения работы с анализируемыми объектами и химическими реактивами</p>
<p>ПК 5.4 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами</p>	<p>проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; производить расчет навесок, объемов реагентов для приготовления необходимого количества реактива заданной концентрацией с записью в журнал;</p>	<p>методы и методики выполнения требуемого анализа; оптимальные средства и методы анализа, позволяющие эффективно выполнять поставленные задачи за минимальный срок; соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; качественный и количе-</p>	<p>проведения качественного и количественного анализов неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами</p>

	<p>проводить потенциометрический и фотометрический анализ с проверкой калибровки (градуировки) применяемых приборов;</p> <p>осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами;</p> <p>проводить объемный, потенциометрический и кондуктометрический анализ;</p> <p>измерять температуру пробы и определять плотность с последующим приведением ее к стандартным условиям;</p> <p>проводить объемный, гравиметрический, инструментальный анализ;</p> <p>проводить в лабораторных условиях синтез по заданной методике;</p> <p>определять физические свойства и константы веществ, такие как плотность, вязкость, показатель преломления, проводимость и др;</p> <p>проводить поиск, анализ и применение технической документации, необходимых для проведения требуемого анализа;</p> <p>проводить сложные анализы составов пульпы, растворов, реактивов, концентратов, готовой продукции, вспомогательных материалов, отходов, удобрений, кислот, солей по установленной методике;</p> <p>проводить разнообраз-</p>	<p>ственный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами;</p> <p>методы анализа природных, фармацевтических и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами;</p> <p>методы определения физических свойств и констант веществ, таких как плотность, вязкость, показатель преломления, проводимость и др.;</p> <p>технику проведения основных операций химического анализа (растворения, смешения, нагревания, фильтрация и др.);</p> <p>методы установки и проверки концентрации растворов;</p> <p>требования, предъявляемые к качеству проб и проводимых анализов;</p> <p>способы определения массы и объема реагентов;</p> <p>выбора и обоснование наиболее оптимальных средств и методов анализа химического объекта;</p> <p>правила проведения экспериментальных работ по аттестации методик анализа стандартных образцов;</p> <p>осуществление последовательного и обдуманного осуществления анализов в соответствии с требованиями нормативной документации;</p> <p>методы проведения анализов природных, фармацевтических и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами;</p> <p>методы проведения качественного и количествен-</p>	
--	---	--	--

	<p>ные анализы химического состава различных цветных сплавов, ферросплавов, высоколегированных сталей; устанавливать и проверять сложные титров; определять нитрозность и крепость кислот; проводить в лабораторных условиях синтеза по заданной методике</p>	<p>ного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; методы установки и проверки концентрации растворов, определения поправочного коэффициента; методы определения содержания вещества в анализируемых материалах различными методами; методы определения физических свойств и констант веществ, такие как плотность, вязкость, показатель преломления, проводимость и др.; методы проведения сложных анализов составов пульпы, растворов, реактивов, концентратов, готовой продукции, вспомогательных материалов, отходов, удобрений, кислот, солей по установленной методике; правила установки и проверки сложных титров; методы определения нитрозности и крепости кислот; правила проведения в лабораторных условиях синтеза по заданной методике</p>	
<p>ПК 5.5 Проводить метрологическую обработку результатов анализов</p>	<p>проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; проводить внутрилабораторный контроль; использовать программное обеспечение персонального</p>	<p>способы расчета массовой доли, молярной концентрации, молярной концентрации эквивалента (нормальной), титра и других видов выражения концентрации веществ в растворе; способы расчёта заданных величин, представленных в методике; правила математической обработки результатов проведенных анализов; единицы измерения</p>	<p>проведения метрологической обработки результатов анализов</p>

	<p>компьютера, лабораторно-информационной системы;</p> <p>рассчитывать массовую долю вещества, молярную концентрацию, молярную концентрацию эквивалента (нормальную), титр и другие виды концентрации вещества в растворе.</p> <p>владеть специализированной терминологией характерной для работы в химико-аналитических лабораториях;</p> <p>правильно выбирать указанные в методике формулы расчета заданных величин, использовать при расчетах значения величин, имеющие требуемые размерности;</p> <p>использовать общепринятые буквенные обозначения физических величин;</p> <p>указывать размерность всех физических величин;</p> <p>правильно производить математические расчеты и округление полученных результатов;</p> <p>использовать методы интерполяции и экстраполяции данных;</p> <p>проводить математическую обработку результатов анализов с использованием специального программного обеспечения к соответствующему оборудованию, программ офисного пакета приложений Microsoft Office (Excel и др.) или аналог;</p> <p>аккуратно структурированно, последовательно вести записи в отчете, четко и однозначно</p>	<p>определяемых параметров;</p> <p>правила перевода единиц измерения;</p> <p>правила пересчета концентраций с учетом разбавления и концентрирования проб;</p> <p>методы обработки информации с помощью специальных программ к соответствующему лабораторному оборудованию и программы для работы с электронными таблицами Excel (или аналог);</p> <p>общепринятые обозначения величин, используемых в химическом анализе;</p> <p>правила статистической обработки результатов проведенных анализов;</p> <p>принципы расчета показателей контроля качества измерений;</p> <p>правильное представление результатов анализа в соответствии с НД;</p> <p>принципы оценки достоверности результатов анализа</p>	
--	---	--	--

	<p>формулировать полученные выводы;</p> <p>проводить определение погрешности измерений в соответствии с используемой методикой;</p> <p>формулировать вывод о приемлемости результатов измерений параллельных определений;</p> <p>проводить оценку и интерпретацию результатов, формулировать соответствующие выводы;</p> <p>выделять полученный результат из общего текста отчета в виде вывода или заключения;</p> <p>представлять окончательный результат анализа с указанием погрешности, единиц измерения и доверительной вероятности</p>		
--	---	--	--

1.6. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	ПК 5.1 Организовывать безопасные условия процессов и производства	<p>соблюдать принципы безопасной работы с химическими реактивами, стеклянной посудой и лабораторным оборудованием;</p> <p>правильно использовать средства индивидуальной защиты, а также правильно ухаживать за ними;</p> <p>обращаться с опасными для окружающей среды веществами, про-</p>	Раздел 1. Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	18	Запрос работодателя

		водить их утилиза- цию;			
2	ПК 5.2 Работать с оборудовани- ем и химиче- ской посудой	грамотно и аккурат- но обращаться с оборудованием хи- мико-аналитических лабораторий в соот- ветствии с руковод- ством по эксплуата- ции. осуществлять пра- вильную сборку ла- бораторных устано- вок для заданного вида анализа; работать на представ- ленном лаборатор- ном оборудовании, проводить его об- служивание и на- стройку.	Раздел 1. Тех- ника подготовки химической посуды, при- боров и лабо- раторного оборудования Раздел 2. Основные ла- бораторные операции	22	Запрос ра- ботодателя
3	ПК 5.3 Выполнять работы с анализируемыми объектами и хими- ческими реак- тивами	проводить арбит- ражные анализы; определять влаж- ность реагентов (проб) высушива- нием и на специ- ализированных при- борах; проверка по этало- ну; проводить перегонку на установке кислот, спиртов, бензола, воды и других жидко- стей с применением вспомогательного оборудования;	Раздел 2. Основные ла- бораторные операции	6	Запрос ра- ботодателя
4	ПК 5.4 Проводить каче- ственный и количе- ственный анализ неорганических и органических ве- ществ химически- ми и физико-хими- ческими методами	проводить поиск, анализ и примене- ние технической документации, не- обходимых для проведения требу- емого анализа; проводить сложные анализы составов пульпы, растворов, реактивов, концен- тратов, готовой продукции, вспомогательных материалов, от- ходов, удобрений, кислот, солей по	Раздел 3. Приготовле- ние растворов различной концентрации Раздел 4. Приготовле- ние проб и по- лучение ве- ществ	28	Запрос ра- ботодателя

		<p>установленной методике; проводить разнообразные анализы химического состава различных цветных сплавов, ферросплавов, высоколегированных сталей; устанавливать и проверять сложные титров; определять нитрозность и крепость кислот; проводить в лабораторных условиях синтеза по заданной методике</p>			
5	<p>ПК 5.5 Проводить метрологическую обработку результатов анализов</p>	<p>проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов</p> <p>формулировать вывод о приемлемости результатов измерений параллельных определений; проводить оценку и интерпретацию результатов, формулировать соответствующие выводы; выделять полученный результат из общего текста отчета в виде вывода или заключения; представлять окончательный результат анализа с указанием погрешности, единиц измерения и доверительной вероятности</p>	<p>Раздел 3. Приготовление растворов различной концентрации Раздел 4. Приготовление проб и получение веществ</p>	26	Запрос работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия в том числе	116	94
теоретические	42	16
практические	56	56
лабораторные	18	18
Самостоятельная работа	4	4
Консультация	2	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>УП 05.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 05.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 05 в форме экзамена квалификационного</i>	14	7
Всего	316	281

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:							
				Учебные занятия, в том числе теоретические	практические	лабораторные	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК.1-9 ПК.5.1 ПК.5.2	Раздел 1. Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	46	28	34	34	14	20	-	4	4	8
ОК.1-9 ПК.5.2	Раздел 2. Основные лабораторные операции	42	12	18	18	10	8	-	-	8	16
ОК.1-9 ПК.5.3	Раздел 3. Приготовление растворов различной концентрации	84	24	32	32	12	14	6		12	40
ОК.1-9 ПК.5.4 ПК.5.5	Раздел 4. Приготовление проб и получение веществ	124	30	32	32	6	14	12	-	12	80
ОК.1-9 ПК.5.1-	Учебная практика	36	36							36	

5.5											
ОК.1-9 ПК.5.1- 5.5	Производственная практика	144	144								144
	Промежуточная аттестация	14	7								
	Всего:	X	281		<i>116</i>	<i>42</i>	<i>56</i>	<i>18</i>	<i>4</i>	36	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования			ОК.1-9, ПК.5.1, ПК.5.2
МДК.05.01 Техника лабораторных работ			
Тема 1.1. Введение. Техника безопасности и пожарная безопасность при работе в химической лаборатории	Содержание Техника безопасности и пожарная безопасность при работе в химической лаборатории. Ведения лабораторного журнала	2	ОК.1-9, ПК.5.1
Тема 1.2. Химическая посуда и приборы	Содержание Посуда общего и специального назначения. Мерная и фарфоровая посуда. Металлическое оборудование. Правила работы с химической посудой. В том числе практических и лабораторных занятий 1. Составление схем и рисунков посуды общего и специального назначения (наименование, изображение, назначение) 2. Составление схем и рисунков мерной и фарфоровой посуды (наименование, изображение, назначение) 3. Составление схем и рисунков металлического оборудования (наименование, изображение, назначение) 4. Сборка установок: для фильтрования под вакуумом, перегонки жидкости 5. Заполнение бюретки 6. Заполнение мерной колбы	2 2 2 2 2 2 2 2	ОК.1-9, ПК.5.1, ПК.5.2

	7. Отбор раствора пипеткой Мора	2	
	8. Отбор раствора градуированной пипеткой	2	
Тема 1.3. Лабораторное оборудование	Содержание		ОК.1-9, ПК.5.1, ПК.5.2
	Весы. Виды весов. Технические, аналитические, электронные весы.	2	
	Взвешивание. Устройство технических весов. Правила установки технических весов. Техника взвешивания на технических весах.	2	
	Устройство аналитических весов. Правила установки аналитических весов. Техника взвешивания на аналитических весах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Взвешивание на технических весах	2	
	2. Взвешивание на аналитических весах	2	
Раздел 2. Основные лабораторные операции			ОК.1-9, ПК.5.2
МДК.05.01 Техника лабораторных работ			
Тема 2.1. Мытье и сушка химической посуды	Содержание		ОК.1-9, ПК.5.2
	Мытье химической посуды: моющими средствами, хромовой смесью. Сушка посуды.	2	
		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Приготовление хромовой смеси	2	
	2. Мытье посуды хромовой смесью	2	
Тема 2.2. Фильтрация	Содержание		ОК.1-9, ПК.5.2
	Фильтрация, центрифугирование, промывание осадков, декантация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Сборка фильтровальной установки.	2	
	2. Изготовление складчатого фильтра	2	
Тема 2.3. Нагревание и охлаждение	Содержание		
	Нагревание, прокаливание, выпаривание, охлаждение, кристаллизация. Газовые горелки: устройство, правило работы.	2	
Тема 2.4. Экстрагирование	Содержание		
	Экстрагирование. Перегонка. Сушка веществ.	2	

Раздел 3. Приготовление растворов различной концентрации			ОК.1-9, ПК.5.3
МДК.05.01 Техника лабораторных работ			
Тема 3.1. Концентрация. Способы выражения	Содержание		ОК.1-9, ПК.5.3
	Концентрация. Способы выражения концентраций. Массовая доля вещества, молярная концентрация.	2	
	Молярная концентрация эквивалента, титр. Эквивалентная масса веществ.	2	
	Метод интерполяции в расчетах концентрации по плотности растворов	2	
	Метод интерполяции в расчетах плотности по концентрации растворов	2	
	Правило "креста" при расчетах объемных частей раствора в различных видах концентрации	2	
	Правило "креста" при расчетах массовых частей раствора в различных видах концентрации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Применение правила "креста" для расчетов массовых частей растворов в различных видах концентрации.	2	
	2. . Применение правила "креста" для расчетов объемных частей растворов в различных видах концентрации.	2	
	3. Расчет весового количества вещества, необходимого для приготовления растворов заданной концентрации	4	
	4. Расчет объемного количества вещества, необходимого для приготовления растворов заданной концентрации.	4	
5. Расчеты, применяемые при смешивании растворов различной концентрации	2		
6. Приготовление растворов из фиксаналов	2		
7. Определение концентрации раствора ареометром	2		
8. Приготовление растворов заданной концентрации	2		
Раздел 4. Приготовление проб и получение веществ			ОК.1-9, ПК.5.4, ПК.5.5
МДК.05.01 Техника лабораторных работ			

Тема 4.1. Очистка веществ и получение проб	Содержание		ОК.1-9, ПК.5.4, ПК.5.5
	Пробы, виды проб, получение проб.	2	
	Очистка веществ. Методы очистки веществ: перекристаллизации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Расчеты при очистке веществ методом перекристаллизации	4	
	2. Очистка буры методом перекристаллизации	4	
Тема 4.2. Получение веществ в лаборатории	Содержание		ОК.1-9, ПК.5.4, ПК.5.5
	Методы получения веществ в лаборатории: оксидов, кислот, оснований и солей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Рассчитать количества исходных веществ при получении оксидов, кислот, оснований.	4	
	2. Рассчитать количества исходных веществ при получении солей.	4	
	3. Рассчитать выход продукта	2	
	3. Приготовление активного силикагеля и проверка его адсорбционных свойств.	4	
	4. Получение борной кислоты	2	
	5. Получение гидроксида меди (II)	2	
Учебная практика Виды работ:			
Производственная практика Виды работ:			
<i>Промежуточная аттестация</i>			
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.
Лаборатория контроля качества веществ, материалов и готовой продукции, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Добрянская, И.В., Качественный анализ катионов и анионов всех аналитических групп химических элементов по кислотно-щелочному методу : учебное пособие / И.В. Добрянская. - Москва: Русайнс, 2023. - 80 с. - ISBN 978-5-466-00764-0. - URL: <https://book.ru/book/945244>

2. Денисова, О.И., Методы химического и физико-химического анализа : учебное пособие / О.И. Денисова. - Москва: КноРус, 2023. - 390 с. - ISBN 978-5-406-11705-7. - URL: <https://book.ru/book/949520>

3. Жебентяев, А.И. Аналитическая химия. Химические методы анализа: учебное пособие / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть. - 2-е изд. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2023. - 542 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004685-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1940916>

4. Кошелева М.К. Общая химическая технология в примерах, лабораторных работах, задачах и тестах: учебное пособие / М.К. Кошелева. - 2-е изд., перераб. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 210 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/textbook_5d41326ae8b036.68219388. - ISBN 978-5-16-014977-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1224796>

5. Копылова В.Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: практикум / Валова В.Д. Копылова, Е.И. Паршина. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2020. - 199 с. - ISBN 978-5-394-03528-9. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/110916>

6. Ткачева Г.В. Лаборант химического анализа. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Г.В. Ткачева, Л.А. Назарова, Т.Е. Никвист. - Москва: КноРус, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-406-09184-5. - URL: <https://book.ru/book/9437871>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 1.1	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач.</i>
ОК 1.2	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Квалификационный экзамен.</i>
ОК 1.3	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и фи-	.

	нансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
<i>ОК 1.4</i>	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
<i>ОК 1.5</i>	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
<i>ОК 1.6</i>	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	
<i>ОК 1.7</i>	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
<i>ОК 1.8</i>	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
<i>ОК 1.9</i>	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
<i>ПК 5.1</i>	Организует безопасные условия процессов и производства.	
<i>ПК 5.2</i>	Работает с оборудованием и химической посудой.	
<i>ПК 5.3</i>	Выполняет работы с анализируемыми объектами и химическими реактивами	
<i>ПК 5.4</i>	Проводит качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.	
<i>ПК 5.5</i>	Проводит метрологическую обработку результатов анализов.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП 01. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ».....	2
«ОП 02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ».....	13
«ОП 03. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ».....	21
«ОП 04. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	45
«ОП 05. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА».....	54
«ОП 06. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ».....	62
«ОП 07. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ».....	82
«ОП 08. ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ».....	105
«ОП 09. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ».....	131
«ОП 10. ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ».....	145
«ОП 11. ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ».....	157
«ОП 12. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ».....	169
«ОП 13. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	177
«ОП 14. ОХРАНА ТРУДА».....	185
«ОП 15 (в) ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ».....	197

2024 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины

**«ОП 01. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕС-
СИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>4</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>7</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>8</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>11</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>11</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 01. Математические методы решения прикладных профессиональных задач»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления	-

выполнения задач профессиональной деятельности	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку	рассчитывать основные параметры аппаратов и выбирать оборудование для проведения процессов производства неорганических веществ	классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ	подготовки установки к работе
ПК 1.3. Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности.	проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования	методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования	расчетов параметров машин и аппаратов и отдельных элементов
ПК 2.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ.	выполнять расчеты по результатам анализов	методы обработки информации	пользования справочной и нормативной литературой; обработки результатов анализов; оценки результатов анализов
ПК 3.1. Осуществлять планирование и координацию деятельности персонала по выполнению производственных задач	составлять краткосрочные планы работы подразделения; организовать рабочее место; выполнять следующие родственные по содержанию	принципы планирования работы подразделения с целью получения качественной продукции; виды, правила ведения документации;	составления структуры подразделения и графиков работы; составления текущего плана работы подразделения. применения приемов де-

ний.	обязанности: принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с правовыми и нормативными актами; организовать работу персонала	методы принятия эффективных управленческих и организационных решений; сущность и классификацию стилей управления	лового общения
ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность работы подразделения.	рассчитывать технико-экономические показатели и оценивать результаты расчетов; составлять калькуляцию себестоимости готовой продукции	показатели и резервы роста производительности труда; формы и системы оплаты труда; техничко-экономические показатели химического производства и методику их расчета; основные пути повышения эффективности производства	расчета производительности установки и выхода готового продукта; расчета цеховой и полной себестоимости готовой продукции
ПК 4.1. Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества.	производить расчет материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и энергии	качественные характеристики продуктов производства; параметры типовых технологических процессов производства неорганических веществ	выполнения расчетов расхода сырья, материалов, энергии; ситуациях
ПК 4.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства неорганических веществ.	использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности; участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения	основные технико-экономические показатели химического производства и методику их расчета; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные пути повышения эффективности производства	расчёта технико-экономических показателей технологического процесса производства неорганических веществ

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
расчета производительности установки и выхода готового продукта; расчета цеховой и полной себестоимости готовой продукции	Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей	10	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. Подготовки
Учебные занятия, в том числе:	48	28
теоретические	32	12
практические	16	16
курсовое проектирование	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Консультация	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> дифференцированного зачета	-	-
Всего	50	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. Ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. Ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Математический анализ			ОК 01, ОК 02
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики	Содержание	4	2.2, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.4
	Введение. Цели и задачи предмета. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1. Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразование	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции	Содержание	4	
	1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. Раскрытие неопределенностей. «Бесконечно малые и бесконечно большие величины». Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов	2	
Тема 1.3 Дифференциальное исчисление	Содержание	10	
	1. 1. Определение производной, её геометрический и механический смысл, правила нахождения производной. Производные основных и сложных функций. Раскрытие неопределенностей с помощью правила Лопиталя. Монотонность функции. Нахождение экстремумов по производной первого порядка Выпуклость, вогнутость функции. Нахождение точек перегиба по производной второго по-	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. Ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. Ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	рядка. Функции нескольких переменных. Понятие частной производной. Наибольшее, наименьшее значение функции на промежутке		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. Вычисление производных функций. Применение производной к решению практических задач	2	
Тема 1.4 Интегральное исчисление	Содержание	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.4
	Табличное интегрирование. Интегрирование по свойствам неопределённых интегралов.	4	
	Тожественные преобразования интегралов к табличным значениям		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 4. Нахождение неопределённых интегралов различными методами. Вычисление определённых интегралов. Применение определённого интеграла в практических задачах	2	
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры			ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.4
Тема 2.1 Матрицы и определители	Содержание	8	
	Матрицы и их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры алгебраического дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5. Действия с матрицами. Нахождение обратной матрицы	2	
Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 6. Решение систем линейных уравнений различными методами	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. Ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. Ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 3. Основы дискретной математики		8/2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК
Тема 3.1 Множества и отношения	Содержание	4	2.2, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.4
	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 7. Выполнение операций над множествами	2	
Раздел 4. Элементы теории комплексных чисел			ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК
Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними	Содержание	4	2.2, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 8. Комплексные числа и действия над ним	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики			
Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.4
	Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей	4	
	Содержание	2	
Тема 5.2 Случайная величина, её функция распределения	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайно величины	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. Ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. Ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	Изучение лекционного материала и учебной литературы, ответы на контрольные вопросы (тесты). Подготовка к практическому занятию на основе методических рекомендаций преподавателя. Подготовка индивидуальных и коллективных заданий по проблематике дисциплины		
Промежуточная аттестация			
Всего		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *математики*, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. - Москва: Юрайт, 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09525-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/469825> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.

2. Богомолов, Н. В. Геометрия: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва: Юрайт, 2021. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09528-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/469826> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.

3. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/469433> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. - URL: <https://urait.ru/bcode/470650> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 251 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08803-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/470651> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического 	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывает значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - демонстрирует знания основных методов решения задач; - демонстрирует знания основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ; - анализ выполнения домашних заданий; - наблюдение и анализ деятельности студентов процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий; - оценка качества знаний

<p>анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления. решать прикладные задачи в области профессиональной</p>	<p>комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - демонстрирует знания основ интегрального и дифференциального исчисления. умеет решать прикладные задачи в области профессиональной</p>	<p>при сдаче зачета.</p>
---	---	--------------------------

Приложение 2.2
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>15</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>15</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>17</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>18</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>20</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>20</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 02. Экологические основы природопользования»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования»: формирование представлений о современном состоянии природопользования в мире и о месте России в этом процессе, а также развитие познавательного интереса к экологическим проблемам и правовым вопросам экологической безопасности.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	-

культурного контекста			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	-
ПК 3.2. Организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.	оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	информационные технологии, применяемые в сфере управления производством; безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности; применения средств индивидуальной защиты, первичных средств пожаротушения	использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники
ПК 4.3. Выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве.	обеспечивать безопасность окружающей среды	правовые, нормативные и организационные основы охраны труда и окружающей среды в организации	работы с технологическими схемами; принятия решений при нестандартных ситуациях

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях обеспечивать безопасность окружающей среды правовые, нормативные и организационные основы охраны труда и окружающей среды в организации	Тема 1.4 Глобальные проблемы экологии Тема 1.5 Загрязнение окружающей среды	10	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	36	18
теоретические	26	8
практические	10	10
лабораторные	-	
курсовое проектирование	-	
Самостоятельная работа	4	4
Консультация		
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> дифференцированного зачета		
Всего	40	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы			ОК 01, ОК 05, ОК 07 ПК 3.2, ПК 4.3
Тема 1.1 История развития экологической идеи в России.	Содержание 1. Введение. Предмет и задачи, место дисциплины. Природа и общество. 2. Основные экологические понятия: природопользование, рациональное природопользование, окружающая среда, экосистема, живые организмы, экологические факторы, адаптация, толерантность, устойчивость экосистем.	4 2 2	
Тема 1.2. Взаимодействие человека и природы	Содержание 1. Взаимодействие человека и природы, основные этапы. Общие и специфические черты 2. Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, воздействие человека на условия существования Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки 1. Основные понятия и законы экологии	6 2 2 2 2	
Тема 1.3. Разнообразие окружающей среды. Биосфера	Содержание 1. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Значение учения о биосфере для формирования мировоззрения, экологического мышления, формирования научной картины мира. 2. Накопление токсичных и радиоактивных веществ в биосфере В том числе практических и лабораторных занятий 1. Пищевые цепи в экосистемах. Экологические пирамиды» 2. Глобальное изменение экологической среды и экологические требования к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию 3. Нормирование качества окружающей среды. Определение ПДК загрязняющих веществ, виды ПДК, размерность ПДК	10 2 2 6 2 2 2	
Тема 1.4 Глобальные проблемы экологии	Содержание 1. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. 2. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: парниковый эффект, разрушение озонового слоя Земли, истощение энергетических	4 2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	ресурсов, кислотные дожди, смог. Пути решения проблемы. Международные документы в области решения экологических проблем		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.5	Содержание	10	
Загрязнение окружающей среды	1. Природные ресурсы и их классификация. Принципы рационального природопользования. Минеральные и сырьевые ресурсы. Топливо-энергетические ресурсы. Проблема использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды. Пищевые ресурсы. Проблема питания и производства сельскохозяйственной продукции. Человеческие ресурсы, проблема их сохранения.	2 2 2 2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Характеристика основных типов загрязняющих веществ	2	
Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования		2	
Тема 2.1	Содержание		ОК 01, ОК 05, ОК 07 ПК 3.2, ПК 4.3
Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды	Основные задачи мониторинга окружающей природной среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую природную среду. Оценка и прогнозирование состояния окружающей природной среды. Охрана животного и растительного мира. Заповедники, заказники, памятники природы. Красная Книга, история ее создания. Красная Книга РФ	2 2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Самостоятельная работа по теме 2.1 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное природоохранное законодательство. Мировоззрение устойчивого развития. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. Концепции устойчивого развития		4	
Промежуточная аттестация			
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория экологии и жизнедеятельности, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084084>

2. Косолапова Н.В. Экологические основы природопользования: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2022. — 194 с. — ISBN 978-5-406-09695-6. — URL:<https://book.ru/book/943644>

3. Попов Ю.П. Охрана труда: учебное пособие / Ю.П. Попов, В.В. Колтунов. — Москва: КноРус, 2022. — 226 с. — ISBN 978-5-406-09621-5. — URL:<https://book.ru/book/943226>

4. Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. (ПРОФИЛЬ) ISBN 978-5-98281-202-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/534685>

5. Саенко О.Е. Экологические основы природопользования: учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва: КноРус, 2022. — 214 с. — ISBN 978-5-406-09915-5. — URL:<https://book.ru/book/943937>

6. Сухачев А.А. Экологические основы природопользования: учебник / А.А. Сухачев. — Москва: КноРус, 2021. — 391 с. — ISBN 978-5-406-07924-9. — URL:<https://book.ru/book/938403>

7. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Коваль, Ю. Н. Экологические основы природопользования. Практикум : учебное пособие / Ю. Н. Коваль. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 56 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1201999>

2. Колесников С.И. Экологические основы природопользования: учебник / С.И. Колесников. — Москва: КноРус, 2021. — 233 с. — ISBN 978-5-406-08200-3. — URL:<https://book.ru/book/940088>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
- состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; - экологические принципы рационального природопользования - использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности	– характеристика состояния природных ресурсов России; – знание организации мониторинга окружающей среды; - знание экологических принципов рационального природопользования. – умение использовать знания о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос, беседа

Приложение 2.3
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 03. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>23</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>23</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	29
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>29</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>30</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	37
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>37</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>37</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 03. Общая и неорганическая химия»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Общая и неорганическая химия»: формирование системных теоретических, научных и прикладных знаний о сущности химических процессов и основных закономерностей их протекания, типах химических реакций, свойствах элементов и их соединений, необходимых как для обучения последующим учебным дисциплинам, так и для непосредственного использования в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности значимость профессиональной деятельности по специальности, а также потребность общества в выпускниках специальности	-
ОК 02.	определять задачи для	номенклатура	

<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестици-</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	

	онную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого	

	производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	производства основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1 Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты,	обосновывать выбор конструкционных материалов	основные требования, предъявляемые к оборудованию	

оснастку			
ПК 1.2 Поддерживать бесперебойную работу оборудования, технологических линий, коммуникаций	осуществлять эксплуатацию оборудования и коммуникаций в заданном режиме	классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ; основные требования, предъявляемые к оборудованию	наблюдения и контроля за работой и состоянием оборудования, коммуникаций и арматуры
ПК 1.3 Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности	своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования;	эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания	-
ПК 1.4 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера и принимать оборудование из ремонта.	подготавливать оборудование к ремонту	эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания	<i>подбора основного и вспомогательного оборудования для проведения заданных процессов</i>
ПК 2.1 Вести учет расхода используемых сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов		теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции;	проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами
ПК 2.2 Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ	выполнять расчеты по результатам анализов	нормативные требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции	обработки результатов анализов; оценки результатов анализов
ПК 2.4 Разрабатывать предложения и организовывать проведение мероприятий по предупреждению технологического брака продукции		факторы, влияющие на качество продукции система стандартов в целях сертификации продукции; мероприятия по повышению качества продукции;	разработка предложений и организация проведения мероприятий по предупреждению технологического брака продукции
ПК 3.2 Организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности	оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды	безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности; применения средств индивидуальной защиты, первичных средств пожаротушения	использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники; оказания первой помощи пострада-

			давшим
ПК 3.3 Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности	оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	-	использования средств индивидуальной и коллективной защиты
ПК 4.1 Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества	производить расчет материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и энергии	физические и химические свойства неорганических веществ; методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов; качественные характеристики продуктов производства	получения неорганических веществ
ПК 4.3 Выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве.	обеспечивать безопасность окружающей среды	-	-
ПК 4.5 Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования на основе нормативных правовых актов о порядке плановой и аварийной остановки оборудования.	обеспечивать безопасность окружающей среды; решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	-	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	Раздел 4. Химия неметаллов	50	Запрос работодателя
обеспечивать безопасность окружающей среды; решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных	Раздел 5. Химия металлов	30	Запрос работодателя

ситуациях			
-----------	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	112	68
теоретические	64	20
практические	16	16
лабораторные	32	32
Самостоятельная работа	-	-
Консультация	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> экзамена	6	4
Всего	118	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание		
	Основные понятия и законы химии. Положения химии. Материя и вещество, химический элемент, простые и сложные вещества. Относительные атомные и молекулярные массы, молярная масса, эквивалент, эквивалентная масса. Валентность, степень окисления.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Закон сохранения массы. Закон постоянства состава вещества. Закон эквивалентов. Законы газового состояния: Гей-Люссака, Авогадро, Бойля-Мариотта, Клапейрона-Менделеева.	2	
	Классификация и номенклатура неорганических соединений. Классы неорганических соединений: оксиды, основания, кислоты, соли. Характерные химические свойства неорганических веществ различных классов, их графические формулы.	2	
	В том числе практических занятий		
	Применение основных законов химии для решения задач в области профессиональной деятельности;	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.2 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Составление уравнений реакций, проведение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций,	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.2 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Нахождение молекулярной формулы вещества.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.2 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5

Раздел 1. Периодический закон и современные представления о строении атома и молекулы			
Тема 1.1. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева	Содержание		ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Значение периодического закона. Формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов.	2	
	Характеристика состояния электронов в атомах. Распределение и заполнение орбиталей электронами. Формы орбиталей. Валентные возможности атомов. Общая характеристика химических элементов в связи с их положением в периодической системе	2	
В том числе практических и лабораторных занятий			
	Составление электронных и электронно-графических формул атомов. Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева (например V группы)	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Тема 1.2. Виды химической связи в неорганических соединениях	Содержание		ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная). Характеристики связи: энергия связи, прочность, насыщенность, направленность.	2	
Раздел 2. Химические реакции и их классификация. Окислительно-восстановительные реакции			
Тема 2.1. Классификация химических реакций	Содержание		ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Классификация химических реакций и закономерности их проведения. Реакции протекающие с выделением и без выделения энергии, тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения.	2	
	Каталитические реакции. Реакции разложения, соединения, обмена, замещения. Обратимые и необратимые химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции.	2	
	Окислительно-восстановительные реакции. Окислительно-восстановительные свойства элементов в зависимости от их положения в периодической системе. Важнейшие окислители	2	

	и восстановители.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Составление электронно-ионного баланса окислительно-восстановительных процессов	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Тема 2.2. Скорость химической реакции. Химическое равновесие	Содержание		
	Выражение скорости химической реакции. Зависимость скорости реакции от: природы реагентов, концентрации, температуры, катализаторов.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Химическое равновесие. Смещения химического равновесия под действием различных	2	
	В том числе практических занятий		
	Определение скорости химической реакции. Смещение химического равновесия под действием различных факторов	2	
В том числе лабораторных занятий			
	Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Смещение химического равновесия по принципу Ле-Шателье.	2	
Раздел 3. Электролитическая диссоциация. Основы электрохимии			
Тема 3.1. Характерные особенности электролитов	Содержание		
	Электролитическая диссоциация. Механизм электролитической диссоциации. Степень диссоциации. Константа диссоциации	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Тема 3.2. Диссоциация основных классов неорганических соединений	Содержание		
	Диссоциация электролитов в водных растворах: кислот, оснований и солей.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Строение и условия образования кислых и основных солей. Сильные и слабые электролиты	2	
	В том числе практических занятий		
Составление уравнений диссоциации электролитов в водных растворах	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5	
Тема 3.3. Ионные	Содержание		

реакции. Гидролиз солей	Реакции ионного обмена в растворах электролитов	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Гидролиз солей и его виды.	2	
	В том числе практических занятий		
	Составление уравнений ионного обмена. Составление уравнений гидролиза солей.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	В том числе лабораторных занятий		
	Реакции ионного обмена, протекающие между электролитами до конца.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Гидролиз солей.	2	
Тема 3.4. Основы электрохимии	Содержание		
	Основы электрохимии. Электроды и электродные потенциалы. Электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей).	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Раздел 4. Химия неметаллов			
Тема 4.1. Неметаллы VI группы	Содержание		
	Общая характеристика неметаллов VI группы на основе их положения в ПС. Строение атома. Валентность и степень окисления. Сера, нахождение в природе, аллотропия, свойства, получение, применение.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Оксид серы (IV). Сернистая кислота и ее соли. Получение, свойства, применение. Оксид серы (IV). Серная кислота и ее соли. Свойства, получение, применение. Тиосерная кислота и ее соли. Пиросерная и надсерная кислоты. Их соли.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа:		
	Изучение свойств соединений серы	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Тема 4.2. Неметаллы V группы	Содержание		
	Общая характеристика неметаллов V группы на основе положения их в ПС. Валентность и степень окисления. Азот. Строение молекулы, нахождение в природе, свойства, получение, применение.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Аммиак: строение молекулы, свойства, получение и применение. Гидроксид аммония и его соли. Качественная реакция на ион ам-	2	

	мония.		
	Оксиды азота. Азотистая кислота и нитриты. Азотная кислота и нитраты.	2	
	Фосфор: нахождение в природе, аллотропия, свойства, получение и применение. Оксиды фосфора. Фосфорные кислоты и их соли. Удобрения. Классификация удобрений. Важнейшие азотные и фосфорные удобрения.	2	
	В том числе лабораторных занятий		
	Изучение свойств соединений азота и фосфора	4	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Тема 4.3. Неметаллы IV группы	Содержание		
	Положение углерода и кремния в периодической системе. Валентность и степень окисления. Углерод: нахождение в природе, аллотропия, свойства, адсорбция. Оксид углерода (II), свойства, применение. Оксид углерода (IV), свойства, применение. Угольная кислота и ее соли.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Кремний: нахождение в природе, получение, свойства. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло.	2	
	В том числе лабораторных занятий		
	Изучение свойств соединений углерода и кремния	4	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Раздел 5. Химия металлов			
Тема 5.1. Общие свойства металлов. Металлы I и II групп главных подгрупп	Содержание		
	Положение металлов в ПС. Ряд напряжений металлов. Коррозия металлов. Виды коррозии. Способы защиты от коррозии.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Положение металлов I и II группы в ПС. Нахождение в природе, свойства, получение, применение.	2	
	Соединения металлов: оксиды, гидроксиды, соли. Жесткость воды, способы ее устранения.	2	
	В том числе лабораторных занятий		
	Изучение общих свойств металлов.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Изучение свойств соединений металлов I-II группы	4		
Тема 5.2.	Содержание		

Металлы III группы главной подгруппы	Положение алюминия в ПС. нахождение в природе, свойства, получение, применение. Соединения алюминия: оксиды гидроксиды, соли. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	В том числе лабораторных занятий		
	Изучение свойств соединений алюминия.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Тема 5.3. Комплексные соединения	Содержание		
	Комплексные соединения. Номенклатура. Диссоциация. Константа нестойкости. Способы получения	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	В том числе практических занятий		
Тема 5.4. Металлы VI группы побочной подгруппы	Содержание		
	Положение хрома в ПС. нахождение в природе, свойства, получение, применение. Соединения хрома: оксиды гидроксиды, соли. Окислительно-восстановительные свойства соединений хрома.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	В том числе лабораторных занятий		
	Изучение свойств соединений хрома.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Содержание		
	Положение марганца в ПС. нахождение в природе, свойства, получение, применение. Соединения металлов: оксиды гидроксиды, соли. Окислительно-восстановительные свойства соединений марганца.	1	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Тема 5.5. Металлы VII группы побочной подгруппы	В том числе лабораторных занятий		
	Изучение свойств соединений марганца.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Содержание		
Тема 5.6. Металлы VIII группы побочной подгруппы	Положение железа в ПС. нахождение в природе, свойства, получение, применение. Соединения металлов: оксиды гидроксиды, соли. Сплавы железа; чугун, сталь.	1	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	В том числе лабораторных занятий		

	Изучение свойств соединений железа	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
<i>Промежуточная аттестация</i>		6	
Всего		118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *химических дисциплин*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богомолова И.В. Неорганическая химия: учебное пособие/И.В. Богомолова. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 336 с.: ил. - (ПРОФИль). - ISBN 978-5-98281-187-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1362442>

2. Вострикова Н.М. Химия: Учебное пособие/Вострикова Н.М., Королева Г.А. - Краснояр.: СФУ, 2016. - 136 с.: ISBN 978-5-7638-3510-6. - Текст: URL: <https://znanium.com/catalog/product/968024>

3. Глинка Н.Л. Общая химия: учебное пособие/Н.Л. Глинка. - Москва: КноРус, 2022. - 749 с.

<https://book.ru/book/943252>

4. Денисова О.И. Химия: учебник/О.И. Денисова. - Москва: КноРус, 2022. - 307 с. - ISBN 978-5-406-10094-3. — URL:<https://book.ru/book/944626>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Камышова В.К. Общая химия: лабораторный практикум: учебное пособие/В.К. Камышова, Е.Я. Удрис; под общ. ред. Н.В. Коровина. - Москва: КноРус, 2022. - 335 с. <https://book.ru/book/943190>

2. Шевницына Л. В. Химия. Сборник задач и упражнений: учебно-методическое пособие/

Л. В. Шевницына, М. Д. Полежаева, А. И. Апарнев. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. - 63 с. - ISBN 978-5-7782-3975-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870499>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сфе- 	<ul style="list-style-type: none"> - распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составляет план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Экзамен</p>

<p>рах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - значимость профессиональной деятельности по специальности, а также потребность общества в выпускниках специальности; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; -возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности 	<p>работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализует составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформляет бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентует бизнес-идею определять источники финансирования; 	
--	---	--

<p>основы проектной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, от- 	<ul style="list-style-type: none"> - организует работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе; - описывает значимость специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; 	
---	---	--

<p>носящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности; - основные требования, предъявляемые к оборудованию; - классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ; - эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания; - теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции; - нормативные требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции; - факторы, влияющие на качество продукции система стандартов в целях сертификации продукции; мероприятия по повышению качества продукции; - безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности; применения средств индивидуальной защиты, первичных средств пожаротушения; - физические и химические свойства неорганических веществ; - методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов; 	<ul style="list-style-type: none"> - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - обосновывает выбор конструкционных материалов; - осуществляет эксплуатацию оборудования и коммуникаций в заданном режиме; - своевременно выявляет и устраняет неполадки в работе оборудования; - подготавливает оборудование к ремонту; - выполняет расчеты по результатам анализов; - оценивает состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; - оценивает состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; оценивает последствия и прогнозирует развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - производит расчет материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и энергии; - безопасность окружающей среды; решает проблемы, оценивает риски и принимает решения в нестандартных ситуациях 	
--	--	--

<p>- качественные характеристики продуктов производства.</p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные 		
--	--	--

<p>цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею <p>определять источники финансирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость специальности; - применять стандарты 		
---	--	--

<p>антикоррупционного поведения;</p> <ul style="list-style-type: none">- соблюдать нормы экологической безопасности;- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие		
--	--	--

<p>профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none">- обосновывать выбор конструкционных материалов;- осуществлять эксплуатацию оборудования и коммуникаций в заданном режиме;- своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования;- подготавливать оборудование к ремонту;- выполнять расчеты по результатам анализов;- оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды;- оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;- производить расчет материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и энергии;- безопасность окружающей среды; решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях		
---	--	--

Приложение 2.4
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 04. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	47
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>47</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>47</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	48
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>48</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>49</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	51
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>51</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>51</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	52\

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 04. Инженерная графика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование умений и знаний по дисциплине, необходимых для освоения профессиональных модулей и создание условий, способствующих формированию общих и профессиональных компетенций, необходимых специалисту.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
читать технические чертежи выполнять эскизы деталей и сборочных единиц оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов	Раздел 3. Техническая графика в машиностроении	10	По согласованию работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе	48	30
теоретические	-	-
практические	48	30
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме Диф.зачета	-	-
Всего	52	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение			
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание Основные сведения по оформлению чертежей Изучение форматов чертежей (основные и дополнительные) ГОСТ 2.301-68. Масштабы (определение, обозначение и их применение), ГОСТ 2.302 – 68.		ОК 01, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Линии чертежа. Вычерчивание линий	12/6	
	Чертежный шрифт Основная надпись чертежа		
Тема 1.2. Прикладные геометрические построения на плоскости.	Содержание		
	Применение геометрических построений на плоскости.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении. Построение правильных многоугольников. Деление окружностей на части	6/4	
Раздел 2. Проекционное черчение			
Тема 2.1. Методы проецирования	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Аксонметрические проекции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Комплексный чертеж и аксонометрия плоской фигуры Комплексный чертеж и аксонометрия геометрических тел. Прямой цилиндр и конус.	6/4	
Тема 2.2. Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел.	Содержание		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Комплексный чертеж и аксонометрия плоской фигуры	6/2	
	Комплексный чертеж и аксонометрия геометрических тел. Прямой цилиндр и конус.		
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Комплексный чертеж и аксонометрия геометрических тел. Призма и пирамида.	4/4	
Раздел 3. Техническая графика в машиностроении			
Тема 3.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах	Содержание Изображения – виды, разрезы, сечения и выносные элементы согласно ГОСТ 2 305-2008		ОК 01, ОК 04, ОК 05

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *инженерной графики*, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Инженерная графика. (СПО). Учебник/Куликов В.П., М.: Кнорус, 2019
2. Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гушин, Т.С. Молокова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896569>
3. Ваншина Е.А. Инженерная графика: практикум для СПО / Е.А. Ваншина, А.В. Кострюков, Ю.В. Семагина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91869>
4. Георгиевский О.В. Инженерная графика для строителей: учебник / Георгиевский О.В., Веселов В.И. — Москва: КноРус, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-406-04076-8 <https://book.ru/book/936639>
5. Горельская Л.В. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / Л.В. Горельская, А.В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-4488-0689-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91870>
6. Колесниченко Н.М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева. — 2-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-9729-0670-3. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115228>
7. Серга Г.В. Инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084079>
8. Раклов В.П. Инженерная графика: учебник / В.П. Раклов, Т.Я. Яковлева; под ред. В.П. Раклова. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015343-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908841>
9. Чекмарев А.А. Инженерная графика: учебное пособие / Чекмарев А.А., Осипов В.К. — Москва: КноРус, 2020. — 434 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07284-4 <https://book.ru/book/932052>
10. Чекмарев А.А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания: учебное пособие / А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018633-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2029802>
11. Штейнбах О.Л. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD: учебное пособие для СПО / О.Л. Штейнбах, О.В. Диль. — Саратов: Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-1175-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106615>

12. Штейнбах О.Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О.Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106614>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Березина, Н.А. Инженерная графика : учебное пособие / Березина Н.А. — Москва : КноРус, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-406-08702-2. — URL: <https://book.ru/book/940489>

2. Исаев И.А. Инженерная графика. Часть I: рабочая тетрадь / И.А. Исаев. — 3-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — II, 81 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-542-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907576>

3. Исаев И.А. Инженерная графика. Часть II : рабочая тетрадь / И.А. Исаев. — 3-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 56 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-477-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189972>

4. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения : учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104696>

5. Конюкова, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD : учебное пособие / О. Л. Конюкова, О. В. Диль. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. — 132 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90584>

6. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 88 с. — ISBN 978-985-503-946-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93424>

7. Самойлова, Е. М. Инженерная компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-0428-1, 978-5-4497-0228-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86702>

8. Уласевич, З. Н. Инженерная графика: практикум : учебное пособие / З. Н. Уласевич, В. П. Уласевич, Д. В. Омесь. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 208 с. — ISBN 978-985-06-3156-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/119982>

9. Уваров, А. С. Инженерная графика для конструкторов в AutoCAD / А. С. Уваров. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-4488-0060-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87993>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости	Методы оценки
---------------------	------------------------	---------------

	компетенций	
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий различными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность</p>	<p>Оценка результатов устного опроса.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы.</p> <p>Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>

Приложение 2.5
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 05. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	56
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>56</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>56</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	57
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>57</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>58</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	60
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>60</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>60</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	60

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 05. Электротехника и электроника»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: формирование освоения теоретических основ электроснабжения и электротехники, приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, подготовка студента к пониманию принципа действия современного электрооборудования.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе професси-	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	

	ональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 09.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
- принцип выбора электрических и электронных приборов; - принципы составления простых электрических и электронных цепей; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;	Тема 1.7. Электрические машины постоянного тока. Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы. Электронные усилители.	10	По согласованию работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе	42	26
теоретические	22	6
практические	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме Диф. зачета	-	-
Всего	42	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника			
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание Электрическое поле, его свойства и характеристики. Электропроводность вещества. Проводники и диэлектрики.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09
Тема 1. 2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание 1. Основные элементы электрических цепей, их параметры и характеристики. Основы расчета электрических цепей постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа. Основы расчета электрических цепей произвольной конфигурации методами: наложения, контурных токов, узловых потенциалов, преобразований. В том числе практических Практическое занятие № 1 «Расчет электрических цепей постоянного тока» Практическое занятие № 2 «Составление уравнений по законам Кирхгофа и методом контурных токов»	4	
Тема 1. 3. Магнитное поле	Содержание Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущимся в магнитном поле.	2	
Тема 1. 4. Электрические цепи переменного тока.	Содержание Переменный ток. Действующая и средняя величина переменного тока Электрические цепи с активным или реактивным сопротивлением. Неразветвленная и разветвленная цепь электрическая цепь. Условие возникновения резонанса токов и напряжений. В том числе практических Практическое занятие № 3 «Расчет однофазной неразветвленной цепи переменного тока» Практическое занятие № 4 «Расчет однофазной разветвленной цепи переменного тока»	2	
Тема 1.5.	Содержание		

Трехфазные электрические цепи.	Соединение обмоток генератора и потребителей методами звезды и треугольника. Симметричные и несимметричные трехфазные цепи.	2	
	В том числе практических		
	Практическое занятие № 5 «Расчет трехфазной цепи переменного тока при соединении нагрузки «звездой»	2/2	
Тема 1.6. Электрические измерения. Трансформаторы.	Содержание		
	1. Общие сведения об электрических измерениях и измерительных приборах. Классификация электроизмерительных приборов. Режим, типы и применение трансформаторов.	2	
	В том числе практических		
	Практическое занятие № 6 Принципы действия и устройство трансформатора.	4/2	
Тема 1.7. Электрические машины постоянного тока.	Содержание		
	1. Устройство, конструкция и принцип работы электрической машины постоянного тока. Рабочий процесс машины постоянного тока: ЭДС обмотки якоря, реакция якоря, коммутация. Генераторы и электродвигатели постоянного тока.	2	
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока. Основы электропривода.	Содержание		
	1. Устройство и назначение асинхронных электродвигателей. Получение вращающегося магнитного поля. Вращающий момент, скольжение, пуск и регулирование частоты асинхронного двигателя. Рабочий процесс асинхронного двигателя и его механические характеристики.	2	
Раздел 2. Основы электроники			
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы.	Содержание		ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1. Электропроводность полупроводников. Полупроводниковые приборы: диоды, биполярные транзисторы, униполярные (полевые) транзисторы: физические процессы, схемы включения, параметры и характеристики.	2/2	
	В том числе практических		
	Практическое занятие № 8 Тиристоры. Интегральные схемы.	2/2	
Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы. Электронные усилители.	Содержание		
	1. Основные параметры выпрямителей. Принцип работы и схема однополупериодного, двухполупериодного и трехфазного выпрямителей. Коэффициент выпрямления схемы.	4/2	
	2. Основные показатели и схемы усилителей электрических сигналов. Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе.		
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		-	
Всего		42/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Электротехники и электроники, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электротехники и основ электроники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С.М. Электротехника : учебник / Аполлонский С.М. — Москва : КноРус, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-406-08263-8. — URL: <https://book.ru/book/939288>
2. Берикашвили В.Ш. Электронная техника (2-е издание, стер), учебник, М.: Академия, 2019
3. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2087738>
4. Маркелов, С. Н. Электротехника и электроника : учебное пособие / С.Н. Маркелов, Б.Я. Сазанов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 267 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014453-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190677>
5. Мартынова, И.О. Электротехника : учебник / Мартынова И.О. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-08559-2. — URL: <https://book.ru/book/940168>
6. Ситников, А. В. Основы электротехники : учебник / А.В. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-14-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1959236>
7. Ярочкина Г.В. Электротехника (3-е издание), учебник, М.: Академия, 2019

Дополнительная литература:

1. Аполлонский, С.М. Электротехника. Практикум : учебное пособие / Аполлонский С.М. — Москва : КноРус, 2021. — 318 с. — ISBN 978-5-406-08294-2. — URL: <https://book.ru/book/939279>
2. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-450-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819500>
3. Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника : учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин, П.Д. Саркисова ; под ред. П.Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 479 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853549>
4. Мартынова, И.О. Электротехника. Лабораторно-практические работы : учебное пособие / Мартынова И.О. — Москва : КноРус, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-406-03420-0. — URL: <https://book.ru/book/936585>
5. Поляков, А. Е. Электротехника в примерах и задачах : учебник / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 357 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-701-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1657587>
6. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864187>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с	правильный подбор устройств электронной техники, электрических приборов и оборудования с определенными	Текущая аттестация форме оценки результатов на практических занятиях, при выполнении

<p>определенными параметрами и характеристиками; -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; Снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.</p>	<p>параметрами и характеристиками; правильная эксплуатация электрооборудование и механизмов передачи движения технологических машин и аппаратов -правильное снятие показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями; умение разбираться в принципиальных, электрических и монтажных схемах;</p>	<p>самостоятельной работы, индивидуальных заданий Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
--	--	--

Приложение 2.6
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 06. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	64
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>64</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>64</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	70
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>70</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>71</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	74
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>74</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>74</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	74

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 06. Органическая химия»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Органическая химия»: формирование фундаментальных знаний по всем аспектам современной органической химии, освоение навыков проведения современных методов исследования, статистической обработки результатов и оценки основных метрологических характеристик.

Дисциплина «Органическая химия» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности значимость профессиональной деятельности по специальности, а также потребность общества в выпускниках специальности	-
ОК 02. Использовать современные средства	определять задачи для поиска информации определять необхо-	номенклатура информационных источников, применя-	

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>данные источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>емы в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	

	идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	

	знаний об изменении климатических условий региона		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общественном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1 Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку	-	основные требования, предъявляемые к оборудованию	подготовки установки к работе; пуска и остановки машин и аппаратов
ПК 1.2 Поддерживать бесперебойную работу	-	основные требования, предъявляемые к оборудованию	наблюдения и контроля за работой и состоя-

оборудования, технологических линий, коммуникаций			нием оборудования, коммуникаций и арматуры; ведения журнала наблюдения за работой оборудования
ПК 1.3 Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности	своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования; проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования	-	-
ПК 1.4 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера и принимать оборудование из ремонта.	подготавливать оборудование к ремонту		
ПК 2.1 Вести учет расхода используемых сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов	отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ; проводить анализ проб по стандартным методикам; пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний	теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции; правила отбора и подготовки проб; устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования; безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами	отбора и подготовки проб для анализов; проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами
ПК 2.2 Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ	выполнять расчеты по результатам анализов	методы обработки информации	ведения журнала результатов анализов; пользования справочной и нормативной литературой; обработки результатов анализов; оценки результатов анализов
ПК 3.2 Организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники без-	оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды	безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности; применения средств индивидуальной защиты, первичных средств	оказания первой помощи пострадавшим

опасности		пожаротушения	
ПК 3.3 Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности	оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды	-	использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники оказания первой помощи пострадавшим
ПК 4.1 Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества	-	физические и химические свойства неорганических веществ; методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов; качественные характеристики продуктов производства	-
ПК 4.3 Выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве.	обеспечивать безопасность окружающей среды	-	-
ПК 4.5 Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства неорганических веществ	обеспечивать безопасность окружающей среды;	-	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 2.2 Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ	Раздел 1. Предмет органической химии	20	Запрос работодателя
ПК 3.2 Организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности	Раздел 1. Предмет органической химии	20	Запрос работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия в том числе:	74	38
теоретические	50	14
практические	24	24
Самостоятельная работа	4	4
Консультация	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> экзамена	6	4
Всего	86	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Предмет органической химии			
Тема 1. Элементный анализ органических веществ	Содержание	14	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	1. Предмет органической химии. Соединения углерода, их особенности.	2	
	2. Многочисленность и многообразие органических соединений, причины их образования	2	
	3. Значение соединений углерода в жизни и практической деятельности человека	2	
	4. Основные виды природного сырья для промышленности органического синтеза	2	
	5. Принцип качественного и количественного анализа Установление формул органических веществ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1: Обобщить знания об элементном составе органических веществ	2	
Практическое занятие № 2: Установить формулы органических веществ по продуктам реакции	2		
Тема 2 Общие вопросы теории химического строения органических веществ	Содержание	8	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	1. Теория химического строения А.М.Бутлерова, её основные положения и значение для развития органической химии.	2	
	2. Структурные формулы органических веществ. Изомерия. Валентные состояния атома углерода, гибридизация. Природа химической связи.	2	
	3. Ковалентная связь, её характеристики, понятие о дробных и частичных зарядах. Разрыв ковалентной связи.	2	
	4. Типы органических реакций. Типы углеродного скелета. Важнейшие классы органических соединений. Принципы классификации.	2	
	Содержание	12	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4

Тема 2.1 Алканы	1.Углеводороды, их классификация. Алканы, общая формула, гомологический ряд	2	ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	2.Строение алканов. Структурная изомерия алканов. Номенклатура алканов: рациональная и заместительная (ИЮПАК).	2	
	3.Природные источники парафинов. Общая характеристика физических свойств..Реакции парафинов: хлорирование, нитрование, сульфирование, крекинг, окисление	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1.Практическое занятие № 3: Составить структурные формулы изомеров алканов. Закрепить знания номенклатуры.	2	
2.Практическое занятие № 4: Обобщить знания об изомерах на примере гексана. Охарактеризовать типы реакций, характерных алканам.	4		
Тема 2.2. Циклоалканы	Содержание	4	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
1.Циклопарафины: строение, общая формула, гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Нахождение в природе, способы получения. Физические свойства.	2		
2.Общая характеристика химических свойств. Устойчивость циклов.	2		
Тема 2.3. Алкены	Содержание	10	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
1.Непредельные углеводороды. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура.	2		
2.Строение алкенов. Природа двойной связи. Способы получения и свойства алкенов.	2		
В том числе практических и лабораторных занятий	6		
1,Практическое занятие № 5: Закрепить знания взаимного перехода алканов и алкенов.	2		
Практическое занятие № 6: Изготовить модели молекул этилена, цис- ,транс- изомеров	2		
Практическая работа №7: Исследование свойств этилена	2		
Тема 2.4. Алкины	Содержание	10	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
1,Алкины (ацетиленовые углеводороды): общая формула, гомологический ряд, изомерия алкинов.	2		
2,Строение алкинов, sp- гибридизация. Характеристики тройной связи.	2		
3,Химические свойства алкинов: реакции присоединения, полимеризации, качественная реакция на тройную связь.	2		
4.Способы получения алкинов, физические свойства.	2		
В том числе практических и лабораторных занятий	2		
Практическая работа №8 : Исследование свойств ацетилена и исследование его свойств	2		
	Содержание	4	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4

Тема 2.5. Диеновые углеводороды	1, Диеновые углеводороды (алкадиены), общая формула. Классификация диенов, номенклатура. Природа двойных углерод - углеродных связей.	2	ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	2, Химические особенности сопряженных диенов. Реакции полимеризации и сополимеризации диенов с сопряженными связями.	2	
Тема 2.6. Ароматические углеводороды	Содержание	10	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Бензол, строение бензола. Природа ароматического состояния. Гомологи бензола, общая формула, изомерия, номенклатура.	2	
	Сырьевые источники аренов. Способы получения бензола и его гомологов. Физические свойства.	2	
	Химические свойства бензола. Отдельные представители ароматических углеводородов: бензол, толуол, ксилолы, их использование в промышленности Многоядерные арены, их классификация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 9: Закрепить и углубить знания механизма реакций электрофильного замещения в ароматическом ядре. Закрепить знания правил ориентации в бензольном кольце.	2	
	Практическое занятие №10: Выполнить упражнения по взаимным превращениям углеводородов.	4	
Самостоятельная работа обучающихся: <i>Систематическая проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, методических рекомендаций, составленным преподавателем). Подготовка отчетов к практическим работам 1-10.</i>	4		
Консультации	2		
Промежуточная аттестация	6		
Всего:	86		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *химических дисциплин*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Меншуткин, Н. Лекции органической химии / Н. Меншуткин. - Санкт-Петербург : Тип. В Демакова, 1884. - 863 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/355198> химия и физико-химические методы анализа: практикум / В.Д. Валова (Копылова), Е.И. Паршина. - 5-е изд., стер. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 198 с. - ISBN 978-5-394-05402-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082446>

2. Саенко О.Е. Органическая химия (с практикумом): учебник / О.Е. Саенко. — Москва: КноРус, 2022. — 177 с. — ISBN 978-5-406-08358-1. — URL:<https://book.ru/book/94265>

3. Филимонова, Н. А. Органическая химия : лабораторный практикум для обучающихся СПО по направлению «Ветеринария» / Н. А. Филимонова. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 76 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1289036>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боровлев И.В. Органическая химия: термины и основные реакции / И.В. Боровлев. — 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-00101-752-3 <http://www.iprbookshop.ru/12248.html>

2. Вострикова, Н. М. Химия: Учебное пособие / Вострикова Н.М., Королева Г.А. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 136 с.: ISBN 978-5-7638-3510-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/968024>

3. Филимонова Н.А. Основы аналитической химии: лабораторный практикум для обучающихся СПО очной формы обучения направления 35.03.05 «Агрономия»/Н.А. Филимонова. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 80 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1289038>

4. Ивчатов, А. Л. Химия воды и микробиология : учебник / А. Л. Ивчатов, В. И. Малов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 218 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006616-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2023172>

5. Шевницына, Л. В. Химия. Сборник задач и упражнений : учебно-методическое пособие / Л. В. Шевницына, М. Д. Полежаева, А. И. Апарнев. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 63 с. - ISBN 978-5-7782-3975-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870499>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в 	<ul style="list-style-type: none"> - распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Диагностика (тестирование, контрольные работы) Экзамен

<p>профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - значимость профессиональной деятельности по специальности, а также потребность общества в выпускниках специальности; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; -возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания 	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составляет план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализует составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформляет бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную 	
--	---	--

<p>презентации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - кредитные банковские продукты; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения; - правила построения про- 	<p>привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентует бизнес-идею определять источники финансирования; - организует работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявляет толерантность в рабочем коллективе; - описывает значимость специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; 	
--	--	--

<p>стных и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности произношения <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования, предъявляемые к оборудованию; - теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции; - правила отбора и подготовки проб; - устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования; - безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами; - методы обработки информации; - безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности; - применения средств индивидуальной защиты, первичных средств; - физические и химические свойства неорганических веществ; - методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов; - качественные характеристики продуктов 	<ul style="list-style-type: none"> - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - своевременно выявляет и устраняет неполадки в работе оборудования; - проверяет работу систем, узлов и механизмов оборудования; - подготавливает оборудование к ремонту; - отбирает и подготавливает пробы газов, жидкостей и твердых веществ; - проводит анализ проб по стандартным методикам; - пользуется приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний; - выполняет расчеты по результатам анализов; - оценивает состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; - обеспечивает безопасность окружающей среды 	
---	--	--

<p>производства</p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения 		
---	--	--

<p>профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none">- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;- применять современную научную профессиональную терминологию;- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;- оформлять бизнес-план;- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;- презентовать бизнес-идею <p>определять источники финансирования;</p> <ul style="list-style-type: none">- организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;- описывать значимость специальности;- применять стандарты антикоррупционного поведения;		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none">- соблюдать нормы экологической безопасности;- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;- своевременно выявлять и		
--	--	--

<p>устранять неполадки в работе оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none">- проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования;- подготавливать оборудование к ремонту;- отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ;- проводить анализ проб по стандартным методикам;- пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний;- выполнять расчеты по результатам анализов;- оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды;- обеспечивать безопасность окружающей среды		
---	--	--

Приложение 2.7
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 07. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	84
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>84</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>84</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	90
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>90</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>91</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	97
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>97</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>97</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	97

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« _____ »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

«Аналитическая химия»: формирование фундаментальных знаний по всем аспектам современной аналитической химии, освоение навыков проведения современных методов качественного и количественного анализа, статистической обработки результатов и оценки основных метрологических характеристик.

Дисциплина «Аналитическая химия» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности значимость профессиональной деятельности по специальности, а также потребность общества в выпускниках специальности	-
ОК 02. Использовать современные средства	определять задачи для поиска информации определять необхо-	номенклатура информационных источников, применя-	

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>данные источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>емых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	

	идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	

	знаний об изменении климатических условий региона		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общественном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1 Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку	-	основные требования, предъявляемые к оборудованию	подготовки установки к работе; пуска и остановки машин и аппаратов
ПК 1.2 Поддерживать бесперебойную работу	-	основные требования, предъявляемые к оборудованию	наблюдения и контроля за работой и состоя-

оборудования, технологических линий, коммуникаций			нием оборудования, коммуникаций и арматуры; ведения журнала наблюдения за работой оборудования
ПК 1.3 Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности	своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования; проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования	-	-
ПК 1.4 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера и принимать оборудование из ремонта.	подготавливать оборудование к ремонту		
ПК 2.1 Вести учет расхода используемых сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов	отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ; проводить анализ проб по стандартным методикам; пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний	теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции; правила отбора и подготовки проб; устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования; безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами	отбора и подготовки проб для анализов; проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами
ПК 2.2 Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ	выполнять расчеты по результатам анализов	методы обработки информации	ведения журнала результатов анализов; пользования справочной и нормативной литературой; обработки результатов анализов; оценки результатов анализов
ПК 3.2 Организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники без-	оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды	безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности; применения средств индивидуальной защиты, первичных средств	оказания первой помощи пострадавшим

опасности		пожаротушения	
ПК 3.3 Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности	оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды	-	использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники оказания первой помощи пострадавшим
ПК 4.1 Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества	-	физические и химические свойства неорганических веществ; методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов; качественные характеристики продуктов производства	-
ПК 4.3 Выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве.	обеспечивать безопасность окружающей среды	-	-
ПК 4.5 Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства неорганических веществ	обеспечивать безопасность окружающей среды;	-	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Проводить метрологическую обработку результатов анализа ПК 2.2 Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ	Раздел 1. Качественный анализ. Классификация ионов Раздел 2. Количественный анализ Раздел 3. Физико-химические методы анализа	80	Запрос работодателя
ПК 3.2 Организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования,	Раздел 1. Качественный анализ. Классификация ионов Раздел 2. Количественный анализ	60	Запрос работодателя

техники безопасности	Раздел 3. Физико-химические методы анализа		
----------------------	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	154	94
теоретические	72	12
практические	30	30
лабораторные	52	52
Самостоятельная работа	4	4
Консультация	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> экзамена	6	4
Всего	166	102

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание		
	Теоретические основы аналитической химии. Требования к методам анализа. Значение химического анализа.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Раздел 1. Качественный анализ. Классификация ионов			
Тема 1.1. Первая и вторая аналитические группы катионов	Содержание		
	Требования, предъявляемые к аналитическим реакциям и реактивам.	2	
	Классификация веществ по чистоте. Характеристика аналитических реакций. Чувствительность реакции и реактива.	2	
	Направление и условия выполнения аналитических реакций.	2	
	Методы качественного анализа. Кислотно-основной метод анализа.	2	
	Классификация катионов. Определение отдельных катионов и анионов.	2	
	Характеристика катионов первой и второй аналитических групп и их основные реакции.	2	
	Систематический ход анализа смеси катионов первой и второй аналитических групп.	2	
Техника выполнения анализов.	2		
Тема 1.2. Третья аналитическая группа катионов	Содержание		
	Значение химического равновесия в анализе. Равновесие в гомогенной системе.	2	
	Константа электролитической диссоциации. Закон разбавления.	2	
	Границы применения закона действия масс. Условия ионных равновесий.	2	
Равновесие в гетерогенной системе. Произведение растворимо-	2		ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5

	сти.		
	Использование произведения растворимости в практике химического анализа.	2	
	Зависимость образования осадков от величины произведения растворимости. Границы применения произведения растворимости.	2	
	Общая характеристика катионов третьей аналитической группы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Вычислить константу диссоциации электролита, концентрацию ионов	2	
	Вычислить степень диссоциации и концентрацию электролита	2	
	Вычислить величину произведения растворимости по растворимости малорастворимых электролитов	2	
	Вычислить растворимость по величине произведения растворимости для бинарных соединений	2	
	Определить возможность выпадения осадка	2	
	Определить влияние одноименного иона на растворимость	2	
Тема 1.3. Четвертая аналитическая группа катионов	Содержание		
	Агрегатные состояния веществ. Электролитическая диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный и гидроксильный показатели.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Буферные растворы, их состав, механизм действия и применение в анализе.	2	
	Гидролиз солей, образованных катионами четвертой аналитической группы, смещение равновесия гидролиза. Амфотерность гидроксидов в анализе катионов IV группы.	2	
	Двойные и комплексные соединения, их значение для анализа. Методы образования и разложения комплексных ионов.	2	
	Окислительно-восстановительные реакции катионов IV аналитической группы. Действия группового реактива	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Вычислить водородный показатель	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3
	Вычислить концентрацию ионов водорода и гидроксид ионов	2	

	Составить уравнения химических реакций окисления-восстановления	2	ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Составить уравнения химических реакций гидролиза солей	2	
	Определение pH среды буферного раствора	2	
Тема 1.4. Анионы. Анализ солей. Идентификация неизвестного вещества	Содержание		
	Аналитическая классификация анионов, общая характеристика. Анализ смеси анионов. Подготовка вещества к анализу. Методы перевода вещества в раствор. Анализ отдельного сухого вещества. Ход анализа смеси солей	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторные работы (тема 1.1):		
	Реакции катионов первой аналитической группы	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Анализ смеси катионов первой аналитической группы	2	
	Реакции катионов второй аналитической группы	2	
	Анализ смеси катионов второй аналитической группы	2	
	Лабораторные работы (тема 1.2):		
	Реакции катионов третьей аналитической группы	2	
	Анализ смеси катионов третьей аналитической группы	2	
	Лабораторные работы (тема 1.3):		
	Реакции катионов четвертой аналитической группы	2	
	Анализ смеси катионов четвертой аналитической группы	2	
Лабораторные работы (тема 1.4):			
Изучение реакций: хлорид-, иодид-, карбонат-, сульфат-, нитрат-ионов	2		
Анализ соли, растворимой в воде	2		
Раздел 2. Количественный анализ			
Тема 2.1. Оценка достоверности аналитических данных в количественном анализе	Содержание		
	Типы ошибок в анализе. Абсолютные и относительные недостоверности. Случайные погрешности. Доверительный интервал. Стандартное отклонение среднего результата	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5

Тема 2.2. Весовой (гравиметрический) анализ	Содержание		ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Сущность весового (гравиметрического) анализа. Типы весовых определений. Теория осаждения.	2	
	Операции весового анализа. Расчеты в весовом анализе. Обработка результатов анализов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Рассчитать навеску, осадитель, результат весового определения, абсолютную и относительную ошибку	2	
Тема 2.3. Объемный (титриметрический) анализ	Содержание		ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Сущность объемного анализа. Методы установления точки эквивалентности. Требования, предъявляемые к реакциям объемного анализа.	2	
	Приготовление рабочих растворов (стандартных): растворы с установленной и приготовленной концентрацией. Установочные вещества, требования, предъявляемые к ним.	2	
	Приемы титрования (пипитирования отдельных навесок). Способы титрования (прямое титрование, обратное титрование, титрование по замещению).	2	
	Способы выражения концентрации растворов (молярная концентрация, нормальная концентрация, титр, титр раствора по определяемому компоненту, поправочный коэффициент)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Рассчитать навеску для приготовления растворов заданной концентрации	2	
	Рассчитать титр и нормальную концентрацию рабочих растворов, поправочный коэффициент	2	
	Вычислить результат анализа	2	
Тема 2.4. Метод окисления-восстановления	Содержание		ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Классификация методов окисления-восстановления. Перманганометрия: сущность метода, эквивалент перманганата в различных средах, приготовление раствора, определение окислителей и восстановителей методом перманганометрии.	2	
	Иодометрия: сущность метода, стандартные растворы в	2	

	иодометрии, индикаторы, определение нормальности раствора тиосульфата, окислителей и восстановителей		
Тема 2.5. Метод комплексонометрии (осаждения)	Содержание		
	Комплексонометрия. Сущность метода. Индикаторы. Стандартный раствор метода комплексонометрии.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Тема 2.6. Метод кислотно-основного титрования	Содержание		
	Сущность метода. Точки эквивалентности. Концентрация ионов водорода (рН) водных растворов сильных и слабых кислот, сильных и слабых оснований, солей, подвергшихся гидролизу, буферных растворов.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Стандартные растворы, изменение концентраций ионов водорода или гидроксидов титрование сильной кислоты сильной щелочью. Выбор индикатора, титрование с двумя индикаторами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Лабораторная работа (тема 2.2):			
	Определение содержания бария в сульфате бария	6	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Лабораторные работы (тема 2.4):			
	Приготовление рабочего раствора перманганата калия и определение его нормальности по оксалату натрия	2	
	Определение содержания железа в соли Мора	2	
	Определение нормальности раствора тиосульфата натрия по перманганату калия	2	
	Определение меди в медном купоросе	2	
Лабораторная работа (тема 2.5):			
	Определение общей жесткости воды	2	
Лабораторные работы (тема 2.6):			
	Приготовление рабочего раствора кислоты и установка его титра	2	
	Определение количества щелочи по кислоте	2	
	Определение едкого натра и карбоната натрия при совместном их присутствии	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Провести метрологическую обработку результатов анализа</i>	2	
Раздел 3. Физико-химические методы анализа			
Тема 3.1. Фотометрический и потенциометрический метод анализа методы анализа	Содержание		
	Основы фотометрии. Различные методы фотометрических определений, их точность. Основной закон светопоглощения. Оптическая плотность.	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	Основы потенциометрии. Сущность потенциометрического метода, его преимущества. Техника работы рН-метра	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа:		
	Определение меди (II) в анализируемом растворе фотометрическим методом	4	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Определение рН раствора соляной кислоты	4		
Тема 3.2. Рефрактометрический метод анализа	Содержание		
	Теоретические основы рефрактометрического анализа. Сущность метода и область применения. Типы рефрактометров. Техника работы с рефрактометром	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа:		
	Определение фактора показателя преломления одного из препаратов	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Провести метрологическую обработку результатов анализа</i>	2		
Консультация		2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		166	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *химических дисциплин*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.
Лаборатория контроля качества веществ, материалов и готовой продукции, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аналитическая химия: учебник/Н.И. Мовчан, Р.Г. Романова, Т.С. Горбунова [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 394 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/12562. - ISBN 978-5-16-009311-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913234>

2. Валова (Копылова), В.Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: практикум / В.Д. Валова (Копылова), Е.И. Паршина. - 5-е изд., стер. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 198 с. - ISBN 978-5-394-05402-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082446>

3. Жебентяев А.И. Аналитическая химия. Химические методы анализа: учебное пособие /А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть. - 2-е изд. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2023. - 542 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004685-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1940916>

4. Жебентяев А.И. Аналитическая химия. Хроматографические методы анализа: учебное пособие/А.И. Жебентяев. - Москва: ИНФРА-М, 2021. -206 с.: ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-006615-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915980>

5. Филимонова Н.А. Аналитическая химия: Учебно-методическое пособие / Филимонова Н.А. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2017. - 72 с.: ISBN. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007881>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Добрянская И.В., Качественный анализ катионов и анионов всех аналитических групп химических элементов по кислотно-щелочному методу: учебное пособие/И.В. Добрянская. - Москва: Русайнс, 2021. - 80 с. - ISBN 978-5-4365-7684-8. - URL:<https://book.ru/book/940592>

2. Жебентяев А.И. Аналитическая химия. Практикум: учеб. пособие/А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2013. - 428 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-985-475-582-3 (Новое знание). ISBN 978-5-16-009043-6 (ИНФРА-М). - Текст: URL: <https://znanium.com/catalog/product/419619>

3. Филимонова Н.А. Основы аналитической химии: лабораторный практикум для обучающихся СПО очной формы обучения направления 35.03.05 «Агрономия»/Н.А. Филимонова. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 80 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1289038>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости	Методы оценки
---------------------	------------------------	---------------

	компетенций	
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - значимость профессиональной деятельности по специальности, а также потребность общества в выпускниках специальности; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; -возможные траектории 	<ul style="list-style-type: none"> - распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составляет план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализует составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недо- 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Экзамен</p>

<p>профессионального развития и самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа 	<p>статки коммерческой идеи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформляет бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентует бизнес-идею определять источники финансирования; - организует работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявляет толерантность в рабочем коллективе; - описывает значимость специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами 	
--	--	--

<p>жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности произношения <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования, предъявляемые к оборудованию; - теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции; - правила отбора и подготовки проб; - устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования; - безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами; - методы обработки информации; - безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности; - применения средств индивидуальной защиты, первичных средств; - физические и химические свойства неорганических 	<p>профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - своевременно выявляет и устраняет неполадки в работе оборудования; - проверяет работу систем, узлов и механизмов оборудования; - подготавливает оборудование к ремонту; - отбирает и подготавливает пробы газов, жидкостей и твердых веществ; - проводит анализ проб по стандартным методикам; - пользуется приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний; - выполняет расчеты по результатам анализов; - оценивает состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; - обеспечивает безопасность окружающей среды 	
---	--	--

<p>- методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов;</p> <p>- качественные характеристики продуктов производства</p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения про- 		
---	--	--

<p>фессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею определять источники финансирования; - организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p>		
---	--	--

<p>проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <ul style="list-style-type: none">- описывать значимость специальности;- применять стандарты антикоррупционного поведения;- соблюдать нормы экологической безопасности;- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none">- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;- своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования;- проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования;- подготавливать оборудование к ремонту;- отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ;- проводить анализ проб по стандартным методикам;- пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний;- выполнять расчеты по результатам анализов;- оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды;- обеспечивать безопасность окружающей среды		
--	--	--

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 08. ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	107
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>107</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>107</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	113
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>113</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>114</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	123
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>123</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>123</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	123

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 08.Физическая и коллоидная химия»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая и коллоидная»: формирование фундаментальных знаний по всем аспектам современной физической и коллоидной химии, освоение навыков проведения современных методов исследования, статистической обработки результатов и оценки основных метрологических характеристик.

Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности значимость профессиональной деятельности по специальности, а также потребность общества в выпускниках специальности	-
ОК 02. Использовать современные средства	определять задачи для поиска информации определять необхо-	номенклатура информационных источников, применя-	

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>данные источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>емых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	

	идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	

	знаний об изменении климатических условий региона		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общественном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1 Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку	-	основные требования, предъявляемые к оборудованию	подготовки установки к работе; пуска и остановки машин и аппаратов
ПК 1.2 Поддерживать бесперебойную работу	-	основные требования, предъявляемые к оборудованию	наблюдения и контроля за работой и состоя-

оборудования, технологических линий, коммуникаций			нием оборудования, коммуникаций и арматуры; ведения журнала наблюдения за работой оборудования
ПК 1.3 Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности	своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования; проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования	-	-
ПК 1.4 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера и принимать оборудование из ремонта.	подготавливать оборудование к ремонту		
ПК 2.1 Вести учет расхода используемых сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов	отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ; проводить анализ проб по стандартным методикам; пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний	теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции; правила отбора и подготовки проб; устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования; безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами	отбора и подготовки проб для анализов; проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами
ПК 2.2 Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ	выполнять расчеты по результатам анализов	методы обработки информации	ведения журнала результатов анализов; пользования справочной и нормативной литературой; обработки результатов анализов; оценки результатов анализов
ПК 3.2 Организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники без-	оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды	безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности; применения средств индивидуальной защиты, первичных средств	оказания первой помощи пострадавшим

опасности		пожаротушения	
ПК 3.3 Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности	оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды	-	использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники оказания первой помощи пострадавшим
ПК 4.1 Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества	-	физические и химические свойства неорганических веществ; методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов; качественные характеристики продуктов производства	-
ПК 4.3 Выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве.	обеспечивать безопасность окружающей среды	-	-
ПК 4.5 Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства неорганических веществ	обеспечивать безопасность окружающей среды;	-	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Проводить метрологическую обработку результатов анализа ПК 2.2 Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ	Раздел 1. Физическая химия Раздел 2. Коллоидная химия	80	Запрос работодателя
ПК 3.2 Организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования,	Раздел 1. Физическая химия Раздел 2. Коллоидная химия	20	Запрос работодателя

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
техники безопасности			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	144	80
теоретические	92	34
практические	40	40
Самостоятельная работа	4	-
Консультация	2	
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> экзамена	6	6
Всего	144	80

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы освоения
Раздел 1.	Физическая химия		
Тема 1.1. Агрегатные состояния вещества	Содержание учебного материала	12	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
1	Введение.Строение вещества. Молекулярно-кинетическая теория. Основные понятия, свойства агрегатных состояний веществ (газ, жидкость, твердое состояние, плазма).	2	
2	Идеальный газ. Молекулярно-кинетическая теория газов. Основные законы идеальных газов (Бойля-Мариотта, Шарля, Гей-Люссака, Авогадро, объединенный газовый закон) и следствия из них. Уравнение состояния идеального газа. Универсальная газовая постоянная.	2	
3	Газовые смеси идеальных газов. Способы выражения состава. Закон Дальтона и выводы из него. Парциальные давления и парциальные объемы. Правило смешения (аддитивности). Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса.	2	
4	Изотермы реальных газов. Критическое состояние вещества. Сжатие газов. Эффект Джоуля-Томсона.	2	
5	Жидкое состояние, его характеристика. Поверхностное натяжение и вязкость, испарение и кипение жидкостей.	2	
6	Кристаллическое и аморфное твердое состояние. Кривые охлаждения жидкостей. Упругость пара над твердыми телами.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
31	Решение задач по теме "Основные газовые законы"	2	
32	Решение задач по теме "Газовые смеси, закон Дальтона. Расчет параметров газовых смесей. Реальные газы"	2	
33	Контрольная работа по теме "Агрегатные состояния вещества"	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы освоения
Тема 1.2. Основные законы химической термодинамики	Содержание	24	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4, ПК.3.2-3.3, ПК.4.1, 4.3, 4.5
.	1 Термодинамическая система и термодинамические параметры, термодинамический процесс и термодинамическое равновесие. Функции состояния и функции пути осуществления процесса.	2	
.	2 Первый закон термодинамики. Работа, внутренняя энергия, теплота. Энтальпия. Взаимосвязь работы, теплоты и изменения внутренней энергии. Фазовые переходы первого рода.	2	
.	3 Теплоемкость и ее виды. Зависимость внутренней энергии и энтальпии от температуры	2	
.	4 Термохимия. Закон Гесса и следствия из него. Стандартные тепловые эффекты. Теплота образования, сгорания, растворения и нейтрализации химического соединения. Теплота изменения агрегатного состояния веществ.	2	
.	5 Уравнение Кирхгофа. Зависимость теплового эффекта реакции от температуры	2	
.	6 Второй закон термодинамики. Свойства энтропии. Связь энтропии с параметрами состояния в процессах с участием идеального газа. Изменение энтропии при смешивании идеальных газов и при обратимых фазовых переходах. Правило Трюттона. Цикл Карно, его к.п.д.	2	
.	7 Третий закон термодинамики (постулат Планка). Объединенное уравнение первого и второго законов термодинамики. Энергия Гиббса и Гельмгольца, их связь с параметрами состояния. Изменение энергии Гиббса при смешивании идеальных газов и при фазовых переходах.	2	
.	8 Изменение стандартной энергии Гиббса химических реакций. Уравнение Гиббса-Гельмгольца. Критерии направленности процессов и равновесия в системах переменного состава. Химический потенциал.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
34	П Решение задач по темам "Расчет теплоемкости веществ", "Термохимия. Закон Гесса: расчет тепловых эффектов химических реакций"	2	
35	П Решение задач по темам "Уравнение Кирхгофа. Зависимость теплового эффекта реакции от температуры"	2	
36	П Решение задач по теме: "Второй и третий законы термодинамики"	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы освоения
	37 П Контрольная работа по теме "Второй и третий законы термодинамики"	2	
Тема 1.3 Химическое равновесие	Содержание	10	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
1	Равновесные системы. Закон действующих масс. Константы химического равновесия	2	
2	Изотерма химической реакции. Понятие о химическом сродстве. Зависимость констант равновесия от температуры	2	
3	Химическое равновесие в гетерогенных системах. Расчет констант химического равновесия. Расчет состава равновесной смеси.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
38	Решение задач по темам "Расчет химического равновесия: константы, состава равновесной смеси". "Определение концентрации реагирующих веществ"	2	
39	Итоговое занятие по теме "Химическое равновесие"	2	
Тема 1.4 Химическая кинетика и катализ	Содержание	16	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
1	Основы химической кинетики. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Классификация химических реакций.	2	
2	Механизмы гомогенных и гетерогенных реакций. Схемы реакций замещения и присоединения.	2	
3	Кинетические уравнения реакций первого, второго и третьего порядков.	2	
4	Теория активации молекул. Уравнение Аррениуса. Правило Вант-Гоффа.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы освоения
	5 Особенности каталитических реакций. Сущность и механизм катализа. Гомогенный (кислотно-основной) катализ. Автокатализ.	2	
	6 Гетерогенный катализ. Ступени катализа. Влияние температуры на скорость гетерогенной каталитической реакции. Механизм действия катализаторов. Определение параметров каталитических реакций.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	3 9 П Расчет кинетических параметров и скорости реакции	2	
	3 1 0 П Контрольная работа по теме "Химическая кинетика и катализ"	2	
Тема 1.5 Фазовое равновесие	Содержание	12	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
1	Основные понятия. Условия термодинамического равновесия в гетерогенной системе. Правило фаз Гиббса.	2	
2	Фазовое равновесие в однокомпонентных системах. Уравнение Клапейрона-Клаузиуса.	2	
3	Фазовое равновесие в двухкомпонентных системах.	2	
4	Построение фазовых диаграмм.	2	
В том числе практических и лабораторных занятий		4	
3 1 1 П	Построение и анализ диаграмм плавкости бинарных систем	2	
3 1 П	Контрольная работа по теме "Фазовые равновесия"	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы освоения
	2	Подготовка к контрольной работе по теме "Фазовое равновесие"		
Тема 1.6 Растворы	Содержание		20	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4, ПК.3.2-3.3, ПК.4.1, 4.3, 4.5
	1	Классификация растворов. Концентрация. Термодинамические свойства идеальных растворов. Реальные растворы. Закон Рауля	2	
	2	Температура кристаллизации и кипения разбавленных растворов. Криоскопия и эбулиоскопия, их применение	2	
	3	Осмотическое давление разбавленного раствора. Разбавленные растворы электролитов. Изотонический коэффициент	2	
	4	Давление насыщенного пара над раствором летучих компонентов. Законы Гиббса-Коновалова. Разделение жидких бинарных растворов	2	
	5	Перегонка: виды, сущность, значение для химической промышленности. Закон Генри. Абсорбция	2	
	6	Азеотропные смеси. Ректификация: виды, сущность, значение для химической промышленности	2	
	7	Закон распределения. Экстракция: виды, сущность, значение для химической промышленности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		6	
	II 3 1 3	Решение задач по теме "Растворы"	2	
	II 3 1 4	Построение фазовой диаграммы «жидкость-пар»	2	
	II 3 1 5	Контрольная работа по теме "Растворы"	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы освоения
Тема 1.7 Электрохимические процессы	Содержание	12	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	1 . Электрическая проводимость растворов. Закон разведения Кольрауша.	2	
	2 . Основы электрохимии: основные понятия, электрохимические системы, электродвижущая сила (ЭДС) и электродный потенциал	2	
	3 . Гальванические элементы. Электроды. Электрохимические цепи, их ЭДС. Аккумуляторы	2	
	4 . Электролиз, его практическое значение. Законы Фарадея.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	31 П Расчеты электрохимических процессов 3	2	
3 П Контрольная работа по теме "Электрохимические процессы" 1 4	2		
Раздел 2.	Коллоидная химия		
Тема 2.1 Дисперсные системы. Классификация. Методы получения	Содержание	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
	1 . Признаки объектов коллоидной химии. Классификация дисперсных систем. Параметры дисперсных систем. Методы получения дисперсных систем, их краткая характеристика.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы освоения	
Тема 2.2 Адсорбция и адсорбционные свойства дисперсных систем	Содержание	6	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5	
	1 Адсорбция. Фундаментальное уравнение адсорбции Гиббса.	2		
	2 Адсорбция на твердой поверхности. Характеристика адсорбентов.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	3 1 6 II Расчет и построение адсорбционных кривых. Уравнение Лангмюра	2		
Тема 2.3 Молекулярно-кинетические и оптические свойства дисперсных систем.	Содержание	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5	
	1 Молекулярно-кинетические дисперсных систем: броуновское движение, диффузия в коллоидных системах, осмотическое давление, седиментационные равновесия. Седиментационный анализ.	2		
Тема 2.4 Оптические свойства дисперсных систем.	Содержание	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5	
	1 Оптические свойства дисперсных систем: светорассеяние и светопоглощение дисперсных систем. Эффект Фарадея-Гиндаля. Уравнения Рэлея, Бугера-Ламберта-Бера для коллоидных систем. Оптические методы исследования дисперсных систем.	2		
Тема 2.5 Электрокинетические свойства				
	Содержание	2	ОК.1-9, ПК.1.1-1.4,	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы освоения
дисперсных систем.			ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5
Тема 2.6 Устойчивость и коагуляция дисперсных систем	<p data-bbox="472 563 1619 635">1 Мицеллярная теория строения коллоидных частиц. Правило Фаянса. Электрокинетические явления. Теория двойного электрического слоя. Дзета-потенциал. Электрофорез и электроосмос дисперсных систем.</p> <p data-bbox="472 635 1619 751">Содержание учебного материала</p> <p data-bbox="472 751 1619 839">1 Устойчивость и коагуляция дисперсных систем. Лиотропные ряды. Порог коагуляции. Правило Шульце-Гарди. Определение порога коагуляции.</p> <p data-bbox="472 839 1619 903">В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p data-bbox="472 903 1619 1015">3 1 7 II Решение задач по теме «Определение порога коагуляции»</p>	<p data-bbox="1624 563 1787 751">2</p> <p data-bbox="1624 751 1787 839">4</p> <p data-bbox="1624 839 1787 903">2</p> <p data-bbox="1624 903 1787 1015">2</p>	<p data-bbox="1792 563 2092 751">ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5</p>
Тема 2.7 Общая характеристика и особенности растворов ВМС.	<p data-bbox="472 1018 1619 1209">Содержание</p> <p data-bbox="472 1209 1619 1321">1 Общая характеристика и особенности растворов ВМС. Сравнение их свойств со свойствами истинных и коллоидных растворов. Термодинамическая устойчивость растворов ВМС. Набухание ВМС. Самопроизвольное образование ВМС при неограниченном набухании.</p>	<p data-bbox="1624 1018 1787 1209">2</p> <p data-bbox="1624 1209 1787 1321">2</p>	<p data-bbox="1792 1018 2092 1209">ОК.1-9, ПК.1.1-1.4, ПК.2.1-2.4 ПК.3.2-3.3 ПК.4.1, 4.3, 4.5</p>
	<p data-bbox="472 1324 1619 1436"><i>Систематическая проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, методических рекомендаций, составленным преподавателем). Подготовка к экзамену</i></p>		
Самостоятельная работа студентов		4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы освоения
Систематическая проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, методических рекомендаций, составленным преподавателем). Подготовка к экзамену		4	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория физической и коллоидной химии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1 Березовчук, А. В. Физическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие. - 2-е изд. - Саратов: Научная книга, 2021. - 159 с.
- 2 Брянский Б.Я. Коллоидная химия [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2021.
- 3 Берлинский И.В. Физическая химия [Электронный ресурс]: практикум. - Саратов: Вузовское образование, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1 Гамеева О.С. Физическая и коллоидная химия: Учебное пособие. – 4-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2021. – 328 с.

2 Гамеева О.С. Сборник задач и упражнений по физической и коллоидной химии: Учебное пособие. – 4 изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2021. -192 с.

3 Краткий справочник физико-химических величин. Под ред. А.А. Равделя и А.М. Пономаревой. – СПб.: «Иван Федоров», 2003. – 240 с.

4 Коллоидная химия: Учебник и практикум для СПО/Ю.Ю. Гавронская, В.Н. Пак. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 287 с.

5 Физическая химия: расчетные работы. В 2 ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО/ под науч. ред. В.Ф. Маркова; под ред. Е.И. Степановских. – М.: Издательство Юрайт, 2020 – 135 с.

6 Физическая химия: расчетные работы. В 2 ч. Часть 2: учеб. пособие для СПО/ под науч. ред. В.Ф. Маркова; под ред. Е.И. Степановских. – М.: Издательство Юрайт, 2020 – 158 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях 	<ul style="list-style-type: none"> - распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составляет план действия; - определяет необходимые ре- 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Экзамен</p>

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - значимость профессиональной деятельности по специальности, а также потребность общества в выпускниках специальности; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; -возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские 	<p>сурсы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализует составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформляет бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессио- 	

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>продукты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения; - правила построения про- 	<p>нальной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентует бизнес-идею определять источники финансирования; - организует работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявляет толерантность в рабочем коллективе; - описывает значимость специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональ- 	

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>стных и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности произношения <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования, предъявляемые к оборудованию; - теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции; - правила отбора и подготовки проб; - устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования; - безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами; - методы обработки информации; - безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности; - применения средств индивидуальной защиты, первичных средств; - физические и химические свойства неорганических веществ; - методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов; - качественные 	<p>ные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - своевременно выявляет и устраняет неполадки в работе оборудования; - проверяет работу систем, узлов и механизмов оборудования; - подготавливает оборудование к ремонту; - отбирает и подготавливает пробы газов, жидкостей и твердых веществ; - проводит анализ проб по стандартным методикам; - пользуется приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний; - выполняет расчеты по результатам анализов; - оценивает состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; - обеспечивает безопасность окружающей среды 	

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>характеристики продуктов производства</p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; 		

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею определять источники финансирования; - организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 		

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; 		

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования; - проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования; - подготавливать оборудование к ремонту; - отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ; - проводить анализ проб по стандартным методикам; - пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний; - выполнять расчеты по результатам анализов; - оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды; - обеспечивать безопасность окружающей среды 		

Приложение 2.9
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины

«ОП 09. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	133
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>133</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>133</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	137
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>137</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>138</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	143
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>143</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>143</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	143

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 09. Теоретические основы химической технологии»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теоретические основы химической технологии»: *формирование знаний о теоретических основах физических, физико-химических и химических процессов, об основных типах, конструктивных особенностях и принципы работы технологического оборудования производства, о технологических системах основных химических производств и их аппаратное оформление.*

Дисциплина «Теоретические основы химической технологии» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона</p>	-
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p>	-

	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку</p>	<p>рассчитывать основные параметры аппаратов и выбирать оборудование для проведения процессов производства неорганических веществ; обосновывать выбор конструкционных материалов</p>	<p>классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ; основные требования, предъявляемые к оборудованию; устройство и принципы действия типового оборудования и арматуры</p>	<p>подготовки установки к работе; пуска и остановки машин и аппаратов</p>
<p>ПК 1.3. Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности.</p>	<p>своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования; проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования</p>	<p>устройство и принципы действия типового оборудования и арматуры; методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования; эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания</p>	<p>расчетов параметров машин и аппаратов и отдельных элементов</p>
<p>ПК 2.1 Вести учет расхода используемых сырья, вспомогательных материалов, энерго-ресурсов.</p>	<p>отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ; проводить анализ проб по стандартным методикам; пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний;</p>	<p>теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции;</p>	<p>отбора и подготовки проб для анализов; проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами;</p>
<p>ПК 2.4 Разрабаты-</p>	<p>находить оптимальные</p>	<p>факторы, влияющие на</p>	<p>разработка пред-</p>

<p>вать предложения и организовывать проведение мероприятий по предупреждению технологического брака продукции.</p>	<p>решения для устранения брака;</p>	<p>качество продукции система стандартов в целях сертификации продукции; мероприятия по повышению качества продукции;</p>	<p>ложений и организация проведения мероприятий по предупреждению технологического брака продукции</p>
<p>ПК 4.2 Регулировать параметры технологических процессов в соответствии с технологической картой.</p>	<p>производить выбор средств автоматизации технологического процесса; контролировать и регулировать параметры технологического процесса; использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>устройство и принципы действия механических и автоматических средств управления технологическими процессами</p>	<p>снятия показаний приборов, регулирующих технологический процесс, и оценки достоверности информации ведения операционного журнала; работы на персональном компьютере с использованием операционных систем и прикладных программ;</p>
<p>ПК 4.3 Выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве.</p>	<p>обеспечивать безопасность окружающей среды;</p>	<p>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда и окружающей среды в организации;</p>	<p>работы с технологическими схемами; принятия решений при нестандартных ситуациях</p>
<p>ПК 4.5 Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования на основе нормативных правовых актов о порядке плановой и аварийной остановки оборудования.</p>	<p>обеспечивать безопасность окружающей среды; решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика при плановой и внеплановой остановке технологического процесса; производить остановку технологического оборудования; производить последовательную остановку узлов оборудования; определять участок возникновения аварийной ситуации и принятие мер по прекращению развития</p>	<p>устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок; порядок работы на автоматизированном рабочем месте аппаратчика при остановке технологического процесса; последовательность остановки технологического оборудования; параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического процесса; расположение запорно-отсечной арма-</p>	<p>работы с технологическими схемами; принятия решений при нестандартных ситуациях</p>

	аварийной ситуации	туры основной системы блокировок и порядок ее срабатывания; расположение локальных противоаварийных блокировок на отдельных узлах, машинах и агрегатах и порядок их срабатывания	
--	--------------------	---	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
<p>Выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств</p> <p>Определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов</p> <p>Составлять и делать описание технологических схем химических процессов</p> <p>Обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования</p>	<p>Тема 1.2 Вода и воздух в химической промышленности. Водоподготовка</p> <p>Тема 2.1 Основные характеристики химико-технологических процессов</p> <p>Раздел 4 Технология неорганических веществ</p>	80	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе	110	56
теоретических	80	26
практических	30	30
Самостоятельная работа	4	4
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме Экзамена</i>	6	6
Всего	122	66

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание	2	
	Основные понятия: типы, виды и способы производства, виды технологии. Химическая технология. Основные направления развития химической промышленности. Значение курса.	2	
Раздел 1. Сырьевая и энергетическая базы химической промышленности			ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
Тема 1.1 Сырьевая база химической промышленности.	Содержание	2	
	Сырьевая база химической промышленности, основные определения. Виды и характеристика сырья, требования к его качеству. Методы обогащения сырья: газообразного, жидкого, твёрдого. Рациональное и комплексное использование сырья.		
Тема 1.2 Вода и воздух в химической промышленности. Водоподготовка	Содержание	2	
	Вода и воздух в химической промышленности. Классификация и применение вод. Водоподготовка. Ионнообменный способ очистки воды.		
Тема 1.3 Энергетическая база химической промышленности. Вторичные энергоресурсы	Содержание	2	
	Энергетическая база химической промышленности: основные её источники и ресурсы. Вторичные энергоресурсы, пути их использования		
Раздел 2 Теоретические основы химико-технологических процессов			ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
Тема 2.1 Основные характеристики химико-технологических процессов	Содержание	10/6	
	Основные характеристики химико-технологических процессов. Классификация технологических процессов и химико-технологических производств.		
	Равновесие химико-технологических обратимых процессов. Влияние температуры, давления, концентрации на равновесие обратимых процессов.		
	Скорость химического процесса. Основные факторы и их влияние на увеличение скорости процесса. Понятие о критериях эффективности химических производств и химико-технологических процессов.		
Теоретические и практические расходные коэффициенты, их			

	расчёт. Понятие о материальном и балансе процесса и правила его составления.		
	Химическая термодинамика. Понятие о тепловом балансе. Методика расчета теплового баланса.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа 1.</i> Расчёты основных показателей в химической технологии.	6/6	
	<i>Практическая работа 2.</i> Расчёт расходных коэффициентов. Составление материального баланса.		
	<i>Практическая работа 3.</i> Расчет теплового баланса.		
Тема 2.2 Закономерности протекания гомогенных и гетерогенных процессов	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
	Характеристика гомогенных некаталитических процессов. Закономерности их протекания. Влияние основных параметров на скорость гомогенного некаталитического обратимого и необратимого процесса.	10/6	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Характеристика гетерогенных некаталитических процессов. Закономерности их протекания. Влияние основных параметров на скорость гетерогенного некаталитического процесса.		
	Характеристика аппаратов-реакторов для проведения гомогенных и гетерогенных некаталитических процессов. Аппаратурное оформление гетерогенных некаталитических процессов.		
	Катализ в химической промышленности. Виды катализа. Энергия активации Характеристика твёрдых промышленных катализаторов. Влияние катализатора на скорость химического процесса		
	Характеристика аппаратов-реакторов для проведения гомогенных и гетерогенных каталитических процессов. Аппаратурное оформление гетерогенных каталитических процессов.		
Раздел 3 Химико-технологические системы			ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
Тема 3.1 Типы химико-технологических систем	Содержание		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Основные характеристики химико-технологических производств. Классификация химико-технологической системы. Структура химико-технологической системы.	2	
Раздел 4 Технология неорганических веществ			ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
Тема 4.1 Технология серной кислоты	Содержание		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Производство серной кислоты. Свойства серной кислоты, область её применения. Техничко-экономическая характеристика сырья в производстве серной кислоты. Способы получения серной кислоты. Получение диоксида серы. Теоретические основы процесса. Аппа-	6/4	

	ратурное оформление. Теоретические основы получения серного ангидрида. Аппаратурное оформление. Абсорбция диоксида серы. Аппаратурное оформление контактного окисления и абсорбции. Технологическая схема производства серной кислоты ДК-ДА. Неполадки и методы их устранения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Семинарское занятие по теме «Производство серной кислоты»	4/4	
Тема 4.2 Связанный азот и его значение, методы фиксации азота	Содержание		
	Связанный азот и его значение, методы фиксации азота. Сырье для синтеза аммиака.	6/4	
	Теоретические основы синтеза, катализаторы, стадии гетерогенно – каталитического процесса синтеза.		
	Схема получения аммиака. Стадии производства. Аппаратурное оформление производства.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа 4.</i> Расчёт расходных коэффициентов и материального баланса в производстве аммиака	6/6	
	Семинарское занятие по теме «Производство аммиака»		
Тема 4.3 Производство азотной кислоты	Содержание		
	Свойства и значение азотной кислоты для промышленности. Сырье для её получения. Теоретические основы производства азотной кислоты по стадиям. Стадии химико-технологических процессов в производстве азотной кислоты под давлением	6/4	
	Технологическая схема производства азотной кислоты. Аппаратурное оформление по стадиям.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа 5.</i> Расчёт расходных коэффициентов в производстве азотной кислоты.	6/6	
		Семинарское занятие по теме «Производство азотной кислоты»	
Тема 4.4 Производство минеральных удобрений	Содержание		
	Назначение и классификация минеральных удобрений. Сырьевая база. Типовые процессы в производстве минеральных удобрений.	12/8	
	Производство аммиачной селитры. Теоретические основы производства. Технологическая схема производства аммиачной селитры. Аппаратурное оформление производства.		
	Производство карбамида. Теоретические основы производства.		

	Технологическая схема производства карбамида. Аппаратурное оформление производства		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа 6.</i> Расчет расходных коэффициентов материального и теплового баланса в производстве аммиачной селитры.	4/4	
	<i>Практическая работа 7.</i> Расчет расходных коэффициентов материального и теплового баланса в производстве карбамида		
Раздел 5 Переработка топлива			ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
Тема 5.1 Переработка твердого топлива	Содержание		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Классификация топлива. Состав топлива. Способы переработки. Схема переработки прямого коксового газа. Аппаратурное оформление по стадиям.	4/2	
Тема 5.2 Переработка нефти и газообразного топлива.	Содержание		
	Состав и свойство нефти и газа. Способы переработки нефти и газа. Схема перегонки нефти. Каталитический крекинг нефти.	4/2	
Раздел 6 Технология основного органического синтеза			ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
Тема 6.1 Производство ацетилена.	Содержание		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Производство ацетилена. Свойства, сырьё, способы получения, применение. Теоретические основы процесса. Схема получения ацетилена. Аппаратурное оформление. Охрана окружающей среды	2	
Тема 6.2 Производство метанола	Содержание		
	Свойства, сырьё, способы получения, применение. Теоретические основы получения метанола. Катализ. Схема получения метанола. Аппаратурное оформление производства.	2	
Тема 6.3 Производство этанола	Содержание		
	Производство этанола. Свойства, сырьё, способы получения, применение. Теоретические основы получения этилового спирта. Аппаратурное оформление. Схема получения этилового спирта. Охрана окружающей среды	2	
Тема 6.4 Производство уксусной кислоты	Содержание		
	Производство уксусной кислоты. Свойства, сырьё, способы получения, применение. Теоретические основы процесса. Схема получения уксусной кислоты. Аппаратурное оформление по стадиям.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Семинарское занятие по теме «Технология основного органического синтеза»	4/4	

Раздел 7 Технология высокомолекулярных соединений			ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
Тема 7.1 Общие сведения о высокомолекулярных соединениях	Содержание		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	Общие сведения о ВМС. Значение ВМС для промышленности. Классификация. Способы получения. Производство синтетических смол и пластмасс. Классификация. Способы получения.	4	
Промежуточная аттестация Экзамен		6	
Консультации		2	
Всего		122/66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *теоретических основ химической технологии*, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кошелева, М. К. Общая химическая технология в примерах, лабораторных работах, задачах и тестах : учебное пособие / М.К. Кошелева. — 2-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 210 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d41326ae8b036.68219388. - ISBN 978-5-16-014977-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1224796>

2. Кутепов, А.М. Общая химическая технология/ А.М.Кутепов – М.: Академкнига, 2004.

3. Москвичев Ю.А., Григоричев А.К., Павлов О.С., Теоретические основы химической технологии. Уч. пособие (4-е издание, стер), М.: Лань, 2020

4.Расчеты химико-технологических процессов / Под ред. И.П. Мухленова. – Л.: Химия, 1982

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности : учебник / Н.И. Акинин, Л.К. Маринина, А.Я. Васин [и др.] ; под общей редакцией Н.И. Акинина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-3891-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116363> (дата обращения: 25.12.2019)..

2. Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс] / Мин-во образования РФ. СПб. , 2002 -. - Режим доступа: <http://www.en.edu.ru/>

3.Химическая технология. – Электронный журнал. – Режим доступа: <http://www.nait.ru/journals>.

4.Электронная библиотека по химии и технике. - Электронный журнал. – Режим доступа: <http://rushim.ru/books/books.htm>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Умеет:</p> <p>Выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств</p> <p>Определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов</p> <p>Составлять и делать описание технологических схем химических процессов</p> <p>Обосновывать целесообразность выбранной технологи-</p>	<p>основные положения теории химического строения веществ;</p> <p>- основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;</p> <p>- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства;</p> <p>- взаимосвязь параметров химико-технического процесса и влияние</p>	<p>решение задач на практических занятиях и при выполнении самостоятельной работы;</p> <p>- опрос по индивидуальным заданиям во время практических работ;</p> <p>- поиск информации, составление ответов на вопросы;</p> <p>- самостоятельное составлении вопросов с ответами по</p>

<p>ческой схемы и конструкции оборудования</p> <p>Знает:</p> <p>Теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов</p> <p>Основные положения теории химического строения веществ</p> <p>Основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики</p> <p>Основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства</p> <p>Основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания</p> <p>Технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление</p>	<p>их изменения на качественные и количественные показатели конкретного процесса;</p> <p>- основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;</p> <p>- технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление.</p>	<p>заданной теме.</p> <p>- интерактивные беседы, письменные и устные опросы, понятийные диктанты, тестирование;</p> <p>- проверка конспектов лекций и самостоятельных работ;</p> <p>- сдача зачета по итогам выполнения практических работ;</p> <p>- экзамен.</p>
--	--	---

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 10. ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	147
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>147</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>147</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	148
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>148</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>149</i>
2.3. <i>Курсовой проект.....</i>	<i>154</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	155
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>155</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>155</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	155

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 10. Процессы и аппараты»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Процессы и аппараты»: формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности в области химических производств, осуществляемых с использованием различных процессов и аппаратов, которые входят в состав соответствующих технологических линий.

Дисциплина «Процессы и аппараты» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1 - 4.4	<p>читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы</p> <p>осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам</p> <p>выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования</p> <p>обосновывать целесообразность выбранных технологических схем</p> <p>выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов</p> <p>обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства</p>	<p>методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов</p> <p>типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление</p> <p>классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии</p> <p>характеристики следующих основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных</p> <p>методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;</p> <p>основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;</p> <p>принципы выбора аппаратов с различными конструктивными осо-</p>	<p>расчёта технико-экономических показателей технологического процесса производства неорганических веществ</p> <p>расчетов параметров машин и аппаратов и отдельных элементов</p>

	бенностями	
--	------------	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования	Тема 1.2 Перемещение жидкостей Тема 1.3 Разделение неоднородных систем. Тема 2.2 Промышленные способы подвода и отвода тепла Тема 3.2 Абсорбция Тема 3.3 Перегонка жидкостей Тема 3.5 Адсорбция Тема 3.6 Сушка	160	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе	192	96
теоретические	108	32
практические	64	64
<i>Курсовой проект</i>	20	20
Самостоятельная работа	8	-
Консультации	8	-
Промежуточная аттестация в <i>форме Диф.зачета, Экзамена</i>	6	-
Всего	210	116

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Гидромеханические процессы			
Тема 1.1 Основы гидравлики.	Содержание Гидростатика Физические свойства жидкостей. Основное уравнение гидростатики. Гидродинамика Основные характеристики движения жидкостей. Режимы движения жидкостей. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкостей. Основы теории подобия Гидравлическое сопротивление трубопроводов. Определение диаметра трубопроводов. Эквивалентный диаметр.	10/2	ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Расчет гидравлического сопротивления трубопроводов Расчет диаметра трубопроводов	4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Движение тел в жидкостях</i>	2	
Тема 1.2 Перемещение жидкостей	Содержание Общие понятия и определения Перемещение жидкостей. Сжатие и перемещение газов. Основные параметры насосов Подача, напор, мощность, коэффициент полезного действия, высота всасывания Центробежные насосы Устройство и принцип действия Роторные, вихревые, струйные, герметичные, погружные насосы Сравнительная характеристика и области использования насосов Классификация компрессоров Термодинамические основы сжатия газов. Поршневые компрессоры, индикаторная диаграмма, производительность, предел одноступен-	10/2	ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4

	чатого сжатия Ротационные компрессоры и газодувки Центробежные компрессоры и вентиляторы, турбогазодувки, осевые компрессоры, вакуумнасосы, устройство и принцип действия		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Расчет мощности насосов.	2/2	
Тема 1.3 Разделение неоднородных систем.	Содержание		ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	Разделение жидких неоднородных систем Классификация систем Отстаивание Устройство и принцип действия отстойников Центрифугирование Устройство и принцип действия центрифуг Фильтрование Устройство и принцип действия фильтров Разделение газовых систем Очистка газов фильтрованием. Электрическая очистка газов	8/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Расчет отстойника Расчет центрифуги Расчет фильтра	4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Отстойники непрерывного действия</i> <i>Классификация центрифуг</i> <i>Фильтровальные перегородки</i> <i>Мокрая очистка газов</i>	2	
Раздел 2 Тепловые процессы			
Тема 2.1 Основы теплопередачи в химической аппаратуре	Содержание		ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	Основные понятия и определения Основы теории передачи теплоты Тепловые балансы Основное уравнение теплопередачи. Передача тепла теплопроводностью Тепловое подобие Теплообмен излучением. Законы Стефана – Больцмана, Кирхгофа	12/4	

	Теплопередача Основное уравнение теплопередачи. Теплопередача при постоянных и переменных температурах теплоносителей		
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Тепловое излучение</i> <i>Передача тепла конвекцией</i>	2	
Тема 2.2 Промышленные способы подвода и отвода тепла	Содержание		ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	Нагревающие и охлаждающие агенты Характеристики теплоносителей. Способы нагревания, охлаждения и конденсации Конструкции теплообменных аппаратов Классификация теплообменных аппаратов. Конструкция теплообменников, устройство и особенности эксплуатации Нагревание электрическим током Змеевиковые, пластинчатые теплообменники	8/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Расчет теплообменной аппаратуры Изучение теплообменной аппаратуры	8/8	
Тема 2.3 Выпаривание	Содержание		ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	Основные понятия определения Классификация выпарных аппаратов Материальный и тепловой баланс выпаривания Общая и полезная разность температур. Распределение полезной разности температур по корпусам. Выпарные аппараты Устройство и принцип действия выпарных аппаратов Однокорпусные и много корпусные выпарные аппараты Сравнительная характеристика выпарных аппаратов	8/2	
Раздел 3 Массообменные процессы и аппараты			
Тема 3.1 Основы массопередачи	Содержание		ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	Основы массопередачи Основные понятия и определения Равновесие при массопередаче Фазовое равновесие. Материальный баланс. Уравнение рабочей линии. Направление массопередачи.	10/2	

	Уравнения массоотдачи и массопередачи		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Расчет основных размеров массообменных аппаратов Определение диаметра, высоты колонного аппарата.	6/6	
Тема 3.2 Абсорбция	Содержание		ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	Основные понятия и определения Общие сведения. Равновесие при абсорбции. Материальный баланс абсорбера Уравнение рабочей линии. Выбор расхода абсорбента. Скорость процесса. Расчет абсорберов Влияние температуры и давления на процесс абсорбции и размер аппарата. Устройство абсорбционных аппаратов Основные типы абсорбционных аппаратов, их устройство, особенности работы. Поверхностные, пленочные, насадочные	8/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Изучение процесса абсорбции Расчет основных размеров абсорберов насадочного и тарелочного типов.	10/10	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Виды насадок. Виды тарелок</i>	2	
Тема 3.3 Перегонка жидкостей	Содержание		ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	Дистилляция и ректификация Основные определения. Характеристики двухфазных систем жидкость – пар. Виды перегонки Простая перегонка, перегонка с дефлегмацией Ректификация Общая схема ректификационной установки Материальный и тепловой баланс колонны Уравнение рабочих линий, их изображение на диаграмме «у-х» Флегмовое число, его минимальное и действительное значение Определение числа теоретических тарелок	14/6	

	Графический и аналитический методы расчета Периодически действующая ректификационная установка Устройство ректификационных аппаратов Экстрактивная ректификация		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Изучение процесса ректификации Расчет материального и теплового баланса ректификационной колонны. Расчет флегмового числа. Определение числа теоретических тарелок Определение основных размеров ректификационных колонн	14/14	
Тема 3.4 Экстракция	Содержание		ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	Процессы экстракции в системах жидкость – жидкость Общая характеристика процесса и области применения экстракции в системе жидкость. Равновесие при экстракции. Изотермы экстракции в треугольной диаграмме Расчет и устройство экстракционных аппаратов Классификация экстракционных аппаратов	6/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Расчет экстракционных аппаратов	4/4	
Тема 3.5 Ад- сорбция	Содержание		ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	Основные понятия и определения Общие сведения о процессе, области применения Равновесие при адсорбции. Скорость адсорбции Изотермы адсорбции. Массопередача при десорбции. Устройство адсорберов и схемы адсорбционных установок Характеристики адсорбентов Адсорберы с кипящим слоем поглотителя	8/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Изучение процесса адсорбции. Конструктивный расчет адсорберов.	8/8	
Тема 3.6 Сушка	Содержание		ОК 02, ОК 08 ПК 1.1, ПК 4.1-4.4
	Основные понятия и определения Равновесие при сушке. Материальный и тепловой баланс сушки. Устройство и принцип действия сушилок	6/2	

	Основные типы сушильных аппаратов, их устройство, особенности работы. Конвективные сушилки		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Расчет основных параметров сушилок	4/4	
Курсовой проект		20/20	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет (3,4 семестры), Экзамен (5 семестр)		6	
Всего:		210/116	

2.3. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по дисциплине является обязательным.

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Расчет теплообменного аппарата
2. Расчет выпарной установки
3. Расчет ректификационной колонны
4. Расчет абсорбера
5. Расчет барабанной сушилки

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория процессов и аппаратов, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. В.Г. Айнштейн, М.К. Захаров, Г.А. Носов Процессы и аппараты химической технологии. Общий курс: в 2 кн., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.
2. Павлов К. Ф., Романков П. Г., Носков А.А. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии. 10-е изд., стереотипное, доработанное- М.: ООО ТИД "Альянс", 2004 - 753 с., илл.

Дополнительные источники:

1. Дытнерский Ю. И. – Процессы и аппараты химической технологии. Изд. 2-е. В 2-х кн. М.: Химия, 1995. - 368с.
2. Пилипенко Н.И., Пелевина Л.Ф. - Процессы и аппараты. - М: Академия, 2008. - 336 с.
3. Дытнерский Ю.И. Основные процессы и аппараты химической технологии. Пособие по проектированию, 2-е изд. перераб. и дополн. - М.: Химия, 1991. - 496с.
4. Касаткин А. Г. Основные процессы и аппараты химической технологии. М. - 2009 г., 753 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.knigafund.ru - книги в электронном виде
2. <http://www.fcior.edu.ru> - сайт федерального центра информационных образовательных ресурсов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов типичные технологические системы химических производств и их аппаратное оформление классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии характеристики следующих основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных	расчёта технико-экономических показателей технологического процесса производства неорганических веществ расчетов параметров машин и аппаратов и отдельных элементов	Экспертная оценка деятельности на практических занятиях Устный ответ Экспертная оценка выполнения курсовой работы Оценка выполнения самостоятельной домашней работы Экзамен

<p>методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования; основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств; принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями</p>		
--	--	--

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины

«ОП 11. ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	159
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>159</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>159</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	163
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>163</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>164</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	167
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>167</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>167</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	167

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 11. Основы автоматизации технологических процессов»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов»: *формирование у обучающихся знаний и умений в области эксплуатации, разработки и исследования автоматизации технологических процессов.*

Дисциплина «Основы автоматизации технологических процессов» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства	-

профессиональной деятельности	оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.2 Поддерживать бесперебойную работу оборудования, технологических линий, коммуникаций.	осуществлять эксплуатацию оборудования и коммуникаций в заданном режиме;	основные требования, предъявляемые к оборудованию;	наблюдения и контроля за работой и состоянием оборудования, коммуникаций и арматуры; ведения журнала наблюдения за работой оборудования;
ПК 1.3 Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности.	своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования; проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования	устройство и принципы действия типового оборудования и арматуры; эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания.	
ПК 2.2 Контролировать качество	выполнять расчеты по результатам анализов	методы обработки информации	ведения журнала результатов анализов;

сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ.			пользования справочной и нормативной литературой; обработки результатов анализов; оценки результатов анализов;
ПК 4.2 Регулировать параметры технологических процессов в соответствии с технологической картой.	производить выбор средств автоматизации технологического процесса; контролировать и регулировать параметры технологического процесса; использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности	устройство и принципы действия механических и автоматических средств управления технологическими процессами	снятия показаний приборов, регулирующих технологический процесс, и оценки достоверности информации ведения операционного журнала; работы на персональном компьютере с использованием операционных систем и прикладных программ;
ПК 4.5 Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования на основе нормативных правовых актов о порядке плановой и аварийной остановки оборудования.	обеспечивать безопасность окружающей среды; решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика при плановой и внеплановой остановке технологического процесса; производить последовательную остановку узлов оборудования; определять участок возникновения аварийной ситуации и принятие мер по прекращению развития аварийной ситуации	устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок; порядок работы на автоматизированном рабочем месте аппаратчика при остановке технологического процесса; последовательность остановки технологического оборудования; параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического процесса; расположение запорно-	

		отсечной арматуры основной системы блокировок и порядок ее срабатывания; расположение локальных противоаварийных блокировок на отдельных узлах, машинах и агрегатах и порядок их срабатывания	
--	--	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор; - снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства); - общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ); - основные понятия автоматизированной обработки информации; основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса. 	<p>Тема 1.3 Автоматическое регулирование</p> <p>Раздел 2. Измерение основных технологических параметров</p> <p>Раздел 3. Автоматизация производства</p>	30	По согласованию с работодателем направляется на углубленное освоение ПК

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе	62	38
теоретические	42	18
практические	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме Диф.зачета</i>	-	-
Всего	62	38

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы автоматизации			ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 1.1 Основные сведения об автоматизации	Содержание Основные сведения об автоматизации. Значение автоматизации химической промышленности. Понятие об управлении и системах управления. Принцип построения структуры управляющей системы.	4	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.2, ПК 4.5
Тема 1.2 Автоматический контроль и основы метрологии	Содержание Системы автоматического контроля (САК). Виды САК. Государственная система приборов и средств автоматизации. Технологическая документация. Ведение оперативного журнала. Снятие показаний. В том числе практических и лабораторных занятий <i>Практическая работа 1.</i> Государственная система приборов и средств автоматизации.	2 2/2	
Тема 1.3 Автоматическое регулирование	Содержание Системы автоматического регулирования (САР). Виды САР. Методы автоматического регулирования. Законы регулирования. Интегральное регулирование. Пропорциональное регулирование. Дифференциальное регулирование. Переходные характеристики регуляторов. Регуляторы. Исполнительные механизмы. Регулирующие органы. В том числе практических и лабораторных занятий <i>Практическая работа 2.</i> Методы автоматического регулирования.	6/4 2/2	
Раздел 2. Измерение основных технологических параметров			ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2.1 Средства измерения давления	Содержание Общие сведения о средствах измерения давления. Изучение современных датчиков давления. Классификация манометров. Классификация измерительных преобразователей давления.	4/2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.2, ПК 4.5

Тема 2.2 Средства измерения температуры	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.2, ПК 4.5
	Общие сведения о средствах измерения температуры. Классификация термометров. Изучение современных средств измерения температуры.	4/2	
Тема 2.2 Средства измерения уровня	Содержание		
	Общие сведения. Методы измерения уровня жидкости и сыпучих материалов. Изучение современных средств измерения уровня жидкости и сыпучих материалов. Типы расходомеров и счётчиков жидкости.	4/2	
Тема 2.3 Средства измерения качества	Содержание		
	Приборы качественного и количественного анализа жидкостей. Основные понятия измерений концентрации. Определение молекулярного состава газов. Изучение современных средств измерения состава газов. Определение свойств веществ. Изучение современных средств определения свойств веществ.	4/2	
Тема 2.4 Средства измерения расхода	Содержание		
	Сущность измерения расхода. Изучение современных средств измерения расхода.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий <i>Практическая работа 3.</i> Подобрать необходимый измерительный прибор под индивидуальное задание.	2/2	
Раздел 3. Автоматизация производства			
Тема 3.1 Автоматизация производства	Содержание		
	Виды автоматизации производства. Автоматическая защита. Виды автоматической защиты. Автоматическая сигнализация. Роль автоматизации в современном мире.	4/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий <i>Практическая работа 4.</i> Изучение устройств и принципа действия систем дистанционной передачи.	2/2	
Раздел 4. Графическое оформление средств автоматизации			
Тема 4.1 Графическое оформление средств автоматизации	Содержание		
	Графическое обозначение оборудования и линий связи. Условные обозначения приборов и средств автоматизации. Построение символьных обозначений измеряемых величин и функциональных признаков приборов.	4/2	

	Функциональные схемы автоматизации, их оформление. Способы выполнения схем автоматизации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа 5.</i> Изучение нормативной базы для разработки схем автоматизации согласно ГОСТ 21.208-2013 и ГОСТ 21.408-2013.	10/10	
	<i>Практическая работа 6.</i> Изображение элементов автоматизации с помощью графического редактора		
	<i>Практическая работа 7.</i> Составление функциональных схем автоматизации с изображением средств измерений, измерительные преобразователи в соответствии с ГОСТ.		
Итоговое занятие	Содержание		
	Зачетное занятие	2/2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		-	
Всего		62/38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Лаборатория технологических процессов с лабораторной установкой по изучению измерительных приборов температуры, давления и расхода, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Гаврилов, А.Н. Средства и системы управления технологическими процессами: учебное пособие / А.Н. Гаврилов, Ю.В. Пятаков . – Санкт-Петербург: Лань, 2019 – 376 с. – ISBN 978-5- 8114-4584-4 // Электронная библиотека. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/122190/#10>

2 Шишмарев В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов: учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва: КноРус, 2022. — 406 с. — ISBN 978-5-406-09636-9. — URL: <https://book.ru/book/943231>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

Измерение и контроль в технологических процессах нефтегазового производства : учебное пособие / составители Э. А. Алиев, Г. А. Азизов. — Махачкала : ДГТУ, 2019 — 49 с. Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145815>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор; - регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; - снимать показания КИПиА и оценивать достоверность 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно выбирает тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) подзадачи производства и аргументировать свой выбор; - правильно регулирует параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; - грамотно снимает показания КИПиА и оценивает достоверность информации. 	<p>Тестирование.</p> <p>Наблюдение за работой обучающихся.</p> <p>Выполнение контрольной работы</p> <p>Текущий контроль в форме устного и письменного опросов; тестирования; проверка лабораторных работ; проверки практических заданий; сообщений.</p> <p>Защита индивидуальной и групповой презентации (представление выполненного задания).</p> <p>Рубежный контроль в форме устного и письменного</p>

<p>информации. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства); - общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ); - основные понятия автоматизированной обработки информации; основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; - принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов. 		<p>опросов; тестирования; контрольной работы. Итоговый контроль в форме экзамена</p>
--	--	--

Приложение 2.12
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 12. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	171
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>171</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>171</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	172
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>172</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>173</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	175
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>175</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>175</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	175

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 12. Основы экономики»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики»: обеспечение необходимого уровня базовой подготовки студентов в области экономической теории, формирование базового уровня экономической грамотности, необходимого для ориентации и социальной адаптации к происходящим изменениям в жизни российского общества.

Дисциплина «Основы экономики» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01-ОК.09, ПК.2.4, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК.3.1,	<ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять организационно - правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); 	<ul style="list-style-type: none"> - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно - хозяйственную деятельность; - основные технико-экономические показатели деятельности организации; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основные принципы построения экономической системы организации; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - общую производственную и организационную структуру организации; - современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - состав материальных, трудовых и

		финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - способы экономии ресурсов, основные энергосберегающие и материалосберегающие технологии; - формы организации и оплаты труда.
--	--	---

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
основы организации работы коллектива исполнителей; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Тема 1.3 Экономические ресурсы организации (предприятия) Тема 1.6 Планирование деятельности организации (предприятия)	10	По согласованию с работодателем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе	36	22
теоретические	24	10
практические	12	12
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме Диф.зачета</i>	-	-
Всего	40	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Отрасль в условиях рынка. Основные понятия экономики.	Содержание: 1.Роль и значение отрасли в условиях рынка. 2.Механизмы рыночного ценообразования.	4	ОК.01-ОК.09, ПК.2.4, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК.3.1,
Тема 1.2 Производственная структура организации (предприятия)	Содержание: 1.Организация как хозяйствующий субъект в экономике. 2.Производственная структура организации. Производственный процесс.	4/2	ОК.01-ОК.09, ПК.2.4, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК.3.1,
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. «Составить классификацию предприятий»	4/4	
Тема 1.3 Экономические ресурсы организации (предприятия)	Содержание: 1.Имущество и капитал. 2.Основные средства организации. Оборотные средства организации. Трудовые ресурсы. 3.Организация, нормирование и оплата труда.	4/2	ОК.01-ОК.09, ПК.2.4, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК.3.1,
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2 Расчет показателей оборотных средств	4/4	
	Практическое занятие № 3 Расчет производственной мощности установки.		
Тема 1.4 Маркетинговая деятельность организации (предприятия)	Содержание: 1.Маркетинг; его основы и концепции. Функции маркетинга.	4/2	ОК.01-ОК.09, ПК.2.4, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК.3.1,
Тема 1.5 Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия)	Содержание: 1.Себестоимость продукции. 2.Ценообразование, прибыль и рентабельность.	4/2	ОК.01-ОК.09, ПК.2.4, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК.3.1,
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4 Составление калькуляции себестоимости продукции. Расчёт прибыли и рентабельности продукции	4/4	

Тема 1.6 Планирование деятельности организации (предприятия)	Содержание: 1. Бизнес – планирование Финансы организации (предприятия) 2. Составление бизнес-плана.	4/2	ОК.01-ОК.09, ПК.2.4, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК.3.1,
Самостоятельная работа студента: 1. Составить презентацию на тему: «Виды конкуренции» 2. Подготовить проект «Моя фирма». 3. Решение задач на определение показателей использования основных и оборотных средств. 4. Составление опорного конспекта к теме: Экономические ресурсы организации (предприятия). 5. Подготовить отчет по практическим занятиям 6. «Реклама »Создание рекламы товара. 7. Бизнес-план - Составить схему бизнес-плана.		4	ОК 01 – ОК 09 ПК.2.4,ПК.3.1, ПК 4.1, ПК 4.4
Промежуточная аттестация			
Всего:		40/22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет основ экономики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Клочкова Е.Н. Экономика организации. Учебник для СПО / Клочкова Е.Н., Кузнецов В.И., Платонова Т.Е.; под редакцией Клочковой Е.Н., М.: Юрайт, 2019

Океанова, З. К. Основы экономики : учебное пособие / З.К. Океанова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/24634. - ISBN 978-5-8199-0728-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012564>

Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902024>

3.2.2. Дополнительные источники

Носова С.С. Основы экономики: учебник / С.С. Носова. — Москва: КноРус, 2022. — 312 с. — ISBN 978-5-406-09938-4. — URL:<https://book.ru/book/943948>

Солодкая Н.В. Основы экономики: учебник / Н.В. Солодкая. — Москва: КноРус, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-406-10112-4. — URL:<https://book.ru/book/944642>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно - хозяйственную деятельность; - основные технико-экономические показатели деятельности организации; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основные принципы 	<ul style="list-style-type: none"> Определять организационно-правовые формы организаций; Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации. Заполнять первичные документы по экономической деятельности организации. Рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации. 	<ul style="list-style-type: none"> Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос, работа по карточкам, беседа, подготовка докладов, выполнение самостоятельной работы, экспертная оценка результата выполнения

<p>построения экономической системы организации;</p> <ul style="list-style-type: none">- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;- основы организации работы коллектива исполнителей;- основы планирования, финансирования и кредитования организации;- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;- общую производственную и организационную структуру организации;- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;- способы экономии ресурсов, основные энергосберегающие и материалосберегающие технологии;- формы организации и оплаты труда.		
--	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП 13. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	179
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>179</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>179</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	180
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>180</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>181</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	183
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>183</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>183</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	183

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 13. Информационные технологии в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: совокупность теоретических и практических знаний в области информационных технологий и применение их в практической деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01- ОК.09 ПК. 1.2 ПК. 1.4	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; - устанавливать пакеты прикладных программ 	<ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности; - основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; - перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; - технологию поиска информации; - технологию освоения пакетов прикладных программ 	<ul style="list-style-type: none"> устанавливать пакеты прикладных программ использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера	Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	10	По согласованию работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	48	30
теоретические	10	
практические	38	24
лабораторные	-	
Самостоятельная работа	6	6
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> дифференцированного зачета		
Всего	54	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Методы и средства информационных технологий	Содержание	6	
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	2	
	Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1. Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор).	2	
Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	Содержание	10	
	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor , NanoCAD, ArhiCAD)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие №2. Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов	2	
	Практическое занятие №3. Средства панорамирования и зумирования чертежа	2	
	Практическое занятие №4. Средства создания базовых геометрических объектов	2	
Тема 3 Программное обеспечение для информационного моделирования	Содержание	32	
	Понятие BIM – технологий. Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности	2	
	. Инструменты реализации BIM(Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft). Способы создания BIM модели. Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией. Применение	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	специализированного программного обеспечения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	Практическое занятие №6. Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс	4	
	Практическое занятие №7. Создание простого плана. Инструменты редактирования	4	
	Практическое занятие № 8. Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни	4	
	Практическое занятие №9. Работа с инструментами создания каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши	4	
	Практическое занятие №10. Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения рабочей документации.	6	
	Практическое занятие №11. Формирование смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах	6	
	Самостоятельная работа студента:	6	
	1. Подготовка сообщения по теме «Применение новейших технологий построения АРМ специалиста»	1	
	2. Составление конспектов	1	
	3. Подготовка сообщения по теме «Классификация программного обеспечения»	1	
	4. Изучение и работа с пакетом прикладных программ по профилю специальности	1	
	5. Составление отчёта по теме: «Автоматизация сбора информации».	1	
	6. Составление конспекта по теме: «Программное обеспечение рабочего места техника».	1	
	Промежуточная аттестация		
	Всего:	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория информационных технологий, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991>

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079929>

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0899-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1541012>

4. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова. — Москва: КноРус, 2022. — 482 с. — ISBN 978-5-406-09401-3. — URL:<https://book.ru/book/943089>

5. Шитов, В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 247 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/995608. - ISBN 978-5-16-014647-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995608>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/15092>. - ISBN 978-5-369-01823-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902847>

2. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник: учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва: КноРус, 2022. — 253 с. — ISBN 978-5-406-09306-1. — URL:<https://book.ru/book/943031>

3. Япарова Ю.А. Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: учебно-практическое пособие / Ю.А. Япарова. — Москва: КноРус, 2022. — 226 с. — ISBN 978-5-406-09774-8. — URL:<https://book.ru/book/943670>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной	выбирает информационные технологии для информационного моделирования; демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий

деятельности		
основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера	выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач; демонстрирует знания основных этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера	
перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знание перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	
технология поиска информации	демонстрирует знания поисковых систем в профессиональной деятельности	
технология освоения пакетов прикладных программ	подбирает информационные ресурсы для решения профессиональных задач	
Уметь:		
применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических работ
использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности	выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации	
отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	отображает информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	
устанавливать пакеты прикладных программ	устанавливает прикладные программы	

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности

18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины

«ОП 14. ОХРАНА ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	187
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>187</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>187</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	189
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>189</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>190</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	195
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>195</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>195</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	195

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 14. Охрана труда»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: сформировать систему знаний и компетенций в области организационных, правовых аспектов охраны труда в организациях, формирования современной системы организации охраны труда на микроуровне.

Дисциплина «Охрана труда» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ПК 4.3	Использовать экипировку и защитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты Применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения Инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности	Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду Законодательство в области охраны труда Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности Действие токсичных веществ на организм человека Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности Меры предупреждения пожаров и взрывов Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях Основные причины возникновения пожаров и взрывов Права и обязанности работников в области	Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве Определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности

		<p>охраны труда</p> <p>Виды и правила проведения инструктажей по охране труда</p> <p>Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда</p> <p>Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p> <p>Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты</p> <p>Профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии</p>	
--	--	---	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты		10	По согласованию работодателя углубленное изучение ПК

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	52	30
теоретические	36	14
практические	16	16
лабораторные	-	
курсовое проектирование	-	
Самостоятельная работа	2	2
Консультация		
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> дифференцированного зачета		
Всего	54	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда			
Тема 1.1 Законодательство в области охраны труда	Содержание	2	
	Основные законодательные акты Российской Федерации по охране труда. Трудовой кодекс РФ. Федеральные, межотраслевые, отраслевые нормативные правовые акты по охране труда и здоровья: государственные и отраслевые стандарты, правила и типовые отраслевые инструкции по охране труда, технике безопасности. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Организация управления охраной труда на предприятии.	Содержание	6	
	Управление охраной труда на предприятиях отрасли. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный контроль и надзор. Общественный контроль. Трехступенчатый контроль охраны труда на предприятиях. Порядок обучения по охране труда, проверка знаний. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Документация установленного образца по охране труда: виды, сроки заполнения, условия хранения. Аттестация рабочих мест по условиям труда.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Подготовка и проведение инструктажа персонала по вопросам техники безопасности. Проведение аттестации рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности. Изучение документации по охране труда и порядка ее заполнения.	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение лекционного материала и учебной литературы, ответы на контрольные вопросы (тесты). Подготовка к практическому занятию на основе методических рекомендаций преподавателя.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.3 Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Содержание	8	
	<p>Специфика условий труда работников химического производства. Классификация опасных и вредных производственных факторов, характеристика средств защиты. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии, противопожарной защиты на химических предприятиях.</p> <p>Анализ травматизма и профзаболеваний. Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профзаболеваний. Основные меры предупреждения травматизма и профзаболеваний.</p> <p>Профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии.</p>	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Определение и анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария		
Тема 2.1 Факторы труда и производственной среды.	Содержание	12	
	<p>Санитарно – эпидемиологическое законодательство РФ. Гигиенические основы трудовой деятельности. Классификация условий труда.</p> <p>Понятие о принципах нормирования вредных факторов производства.</p> <p>Возможные источники опасности, общие меры предосторожности и средства защиты при работе со стеклянной посудой, легковоспламеняющимися жидкостями, электронагревательными и газовыми приборами, вакуумными и вентиляционными системами, органическими растворителями. Электробезопасность химических лабораторий.</p> <p>Порядок хранения и использования средств индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>Классификация химических веществ по степени воздействия на организм. Действие токсичных веществ на организм человека. Острые хронические отравления. Меры</p>	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ПК 4.2
		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>предосторожности при различных путях поступления вредных веществ в организм. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ. Метеорологические факторы производственных помещений. Производственный шум и вибрации, электромагнитные, ионизирующие излучения: источники, параметры, воздействие на организм человека, меры защиты. Классификация и основы применения экобиозащитной техники.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Изучение порядка использования экобиозащитной техники, средств индивидуальной и коллективной защиты</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
Раздел 3. Основы пожарной безопасности			
<p>Тема 3.1 Основные причины пожаров и взрывов. Меры профилактики и пожаротушения.</p>	<p>Содержание</p> <p>Федеральный закон о пожарной безопасности. Правила пожарной безопасности в РФ – ППБО 1- 03. Категорирование производств по взрыво - и пожаробезопасности. Основные причины возникновения пожаров и взрывов на объектах химического производства. Основные сведения о горении. Способы и средства тушения пожаров. Меры предупреждения пожаров и взрывов. Пожарная техника.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Выбор средств пожаротушения при различных видах возгорания. Разработка противопожарных мероприятий. Составление плана эвакуации в случае пожара</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение лекционного материала и учебной литературы, ответы на контрольные вопросы (тесты). Подготовка к практическому занятию на основе методических</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ПК 4.2</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	рекомендаций преподавателя. Решение ситуационных задач.		
Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда			
Тема 4.1 Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях.	<p>Содержание</p> <p>Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Требования безопасности, предъявляемые к технологическим процессам. Общие требования безопасности при эксплуатации производственного оборудования. Безопасность при проведении химических анализов. Общие требования безопасности на территории организации.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.</p> <p>Изучение и анализ порядка применения безопасных приемов труда на территории организации, в производственных помещениях.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ПК 4.2</p>
Тема 4.2 Безопасная эксплуатация установок и аппаратов	<p>Содержание</p> <p>Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов химического производства неорганических веществ.</p> <p>Опасные производственные факторы, влияющие на разработку проектных решений по безопасности труда. Возможные последствия несоблюдения персоналом технологических процессов и производственных инструкций. Фактические и потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) персонала и их влияние на уровень безопасности труда.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ПК 4.2</p>
Тема 4.3 Прогнозирование развития событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихий-	<p>Содержание</p> <p>Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Оценка состояния при чрезвычайной ситуации. Способы прогнозирования обстановки при авариях на химически опасных объектах и стихийных явлениях.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ПК 4.2</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ных явлениях	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 4.4 Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	<p>Содержание</p> <p>Общие требования к безопасности технических средств и технологических процессов. Нормативные показатели безопасности. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов. Порядок проведения, нормативы.</p> <p>Способы повышения электробезопасности в электроустановках. Оградительные и предупредительные средства, блокировочные и сигнализирующие устройства, системы дистанционного управления.</p> <p>Защитные экраны. Экранирование источников ионизирующих излучений.</p> <p>Эргономические требования к технике.</p> <p>Испытания, проверка соответствия оборудования требованиям безопасности перед началом его эксплуатации. Освидетельствование и испытание грузоподъемных кранов и подъемников, системы газоснабжения, отопления, вентиляции, систем под давлением.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Изучение лекционного материала и учебной литературы, ответы на контрольные вопросы (тесты). Подготовка к практическому занятию на основе методических рекомендаций преподавателя. Подготовка индивидуальных и коллективных заданий по проблематике дисциплины.</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ПК 4.2</p>
Промежуточная аттестация			
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915952>
2. Косолапова Н.В. Охрана труда: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2022. — 181 с. — ISBN 978-5-406-09620-8. — URL:<https://book.ru/book/943225>
- Павлов К. Ф., Романков П. Г., Носков А.А. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии. 10-е изд., стереотипное, доработанное- М.: ООО ТИД "Альянс", 2004 - 753 с., илл.
3. Попов Ю.П. Охрана труда: учебное пособие / Ю.П. Попов, В.В. Колтунов. — Москва: КноРус, 2022. — 226 с. — ISBN 978-5-406-09621-5. — URL:<https://book.ru/book/943226>
4. Прокопенко Н.А. Охрана труда: учебник / Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В. — Москва: КноРус, 2021. — 181 с. — ISBN 978-5-406-02471-3 <https://book.ru/book/936237>
5. Ткачева Г.В. Охрана труда в профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Г.В. Ткачева, Т.Е. Никвист, С.В. Коровин. — Москва: КноРус, 2022. — 130 с. — ISBN 978-5-406-09863-9. — URL:<https://book.ru/book/943892>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902685>
2. Охрана труда : учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087921>
- Дытнерский Ю.И. Основные процессы и аппараты химической технологии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду Законодательство в области охраны труда Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности Действие токсичных веществ на	Понимание сути основных понятий охраны труда на производстве Понимание сути нарушения требований охраны труда на производстве, их последствия Правильное использование методов и средств защиты Умение выбирать безопасные методы и приемы при производстве работ Понимать причины и последствия пожаров на	Устный опрос Тестирование Решение ситуационных задач Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических и контрольных работ, самостоятельной внеаудиторной деятельности.

<p>организм человека Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности Меры предупреждения пожаров и взрывов Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов Основные причины возникновения пожаров и взрывов Права и обязанности работников в области охраны труда Виды и правила проведения инструктажей по охране труда Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты Профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии</p>	<p>производстве. Знать и иметь применять на практике первичные средства пожаротушения. Понимание сути основных понятий охраны труда на производстве Понимание сути нарушения требований охраны труда на производстве, их последствия Правильное использование методов и средств защиты Умение выбирать безопасные методы и приемы при производстве работ Понимать причины и последствия пожаров на производстве. Знать и иметь применять на практике первичные средства пожаротушения.</p>	
--	---	--

Приложение 2.15
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 15 (в) ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	199
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>199</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>199</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	200
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>200</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>201</i>
2.3. <i>Курсовой проект (работа).....</i>	<i>203</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	204
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>204</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>204</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	204

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 15. Основы проектирования» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.15 Основы проектирования» формирование навыков разработки технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования, а также для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.

Дисциплина «Основы проектирования» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение. - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования - организовать рабочее место. 	<ul style="list-style-type: none"> - классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ; - основные требования, предъявляемые к оборудованию; - нормативные требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции; - методы обработки информации; - основные виды документации по организации и ведению технологического процесса и правила их оформления. 	<ul style="list-style-type: none"> - разработки технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - пользования справочной и нормативной литературой; - обработки результатов анализов, оценки результатов анализов; - расчета производительности установки и выхода готового продукта;

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Навыки: - определение круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - способность применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы	Все темы программы	40	По запросу работодателя

<p>математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности; - способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил; - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; - способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения. 			
---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹	64	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	6	-
Промежуточная аттестация в форме диф. зачёта	6	-
Всего	76	38

¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы проектирования		64/38	
Тема 1. Основные этапы проектирования химических производств	Содержание учебного материала: Введение, цели и задачи. Проектно-сметная документация. Основные исходные данные для проектирования. Задание на проектирование. Стадийность проектирования.	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.4
Тема 2. Технико-экономическое обоснование проекта.	Содержание учебного материала: Исходные данные для разработки ТЭО. Обоснование потребности в продукции предприятия. Выбор площадки строительства. Основные технологические решения (сырье, технологии, оборудование). Экономика строительства предприятия и производства продукции.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.4
Тема 3. Генеральный план предприятия. Характеристика зданий и сооружений	Содержание учебного материала: Генеральный план химических предприятий. Типы промышленных зданий, их классификация. Инженерные сооружения (эстакады, тоннели, каналы, галереи, градирни и др.)	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.4
Тема 4. Обоснование выбора метода производства. Разработка технологической схемы производства	Содержание учебного материала: Общая характеристика способов получения и выделения готового продукта. Физико-химические основы производства (по стадиям производства). Выбор оптимального способа производства. Разработка технологической схемы, этапы разработки. Виды схем (функциональная, структурная, операционная, технологическая).	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.4
Тема 5. Инженерно-	Содержание учебного материала: Основные инженерно-проектные расчеты: мощность, производительность,	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
проектные расчеты	интенсивность, расходные коэффициенты, степень превращения, выход продукта. Стехиометрия, понятие о материальном балансе.		ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2
	Практические занятия: Расчет часовой производительности. Расчет теоретических и практических расходных коэффициентов. Расчет материального баланса проектируемой установки.	4/4	ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.4
Тема 6. Вопросы экологической и промышленной безопасности при проектировании химических предприятий	Содержание учебного материала: Экологическое обоснование проектов химических производств. Понятие об экологической экспертизе. Прогноз воздействия объекта при возможных авариях. Вопросы промышленной безопасности (нормативная база).	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.4
Тема 7. Система ЕСКД в проектировании химических производств	Содержание учебного материала: Краткие сведения о единой системе конструкторской документации в проектировании. Виды конструкторских документов. Правила и формы выполнения пояснительной записки курсовых и дипломных проектов в соответствии с ГОСТ 2.105. Общие правила выполнения графической части проекта.	6	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.4
	Практические занятия: Оформление шаблона ПЗ в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 Оформление расчетной части: расчет теоретических и практических расходных коэффициентов Оформление расчетной части: расчет материального баланса узла Оформление шаблонов для выполнения чертежей: рамки, основные надписи, спецификации (в программе Vizio). Графические символы технологического оборудования Графическое представление химической установки Разработка технологической схемы установки Описание технологической схемы установки	18/18	
Курсовой проект	Оформление пояснительной записки: теоретические основы проектируемого узла Оформление пояснительной записки: описание технологической схемы	20/20	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 07, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Оформление пояснительной записки: описание основного аппарата Оформление пояснительной записки: охрана труда и экологическая безопасность Оформление пояснительной записки: расчетная часть Оформление пояснительной записки: введение, заключение, списка используемой литературы. Оформление графической части. Оформление презентации к защите КП. Предварительная защита проекта Защита курсового проекта		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.4
Консультации		6	
Всего		76	

2.3. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта по дисциплине является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. ...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *информатики*, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Поникаров, И. И. Конструирование и расчет элементов химического оборудования: учебник / И.И. Поникаров, С.И. Поникаров. - Москва : Альфа-М, 2010. - 382 с.: ил.; . ISBN 978-5-98281-174-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/184786>
2. Таранина Л.Г. Технологическое оборудование. Практикум: учебное пособие / Л.Г. Таранина. — Москва: КноРус, 2021. — 191 с. — ISBN 978-5-406-05639-4. — URL:<https://book.ru/book/938781>
3. Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А. П. Карпенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 329 с., [16] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014441-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189338>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ; - основные требования, предъявляемые к оборудованию; - нормативные требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции; - методы обработки информации; - основные виды документации по организации и ведению технологического процесса и правила их оформления. <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> - определение круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - способность применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; - способность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности; - способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил; - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; - способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения курсового проекта.</p> <p>Защита курсового проекта.</p>

<p>для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать современное программное обеспечение.- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования- организовать рабочее место.	<p>технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения.</p>	
--	--	--

Приложение 3

к ОПОП-П по 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений.

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткие (рамочные) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кабинет истории и философии (119)	Мебель, оборудование	Основное	- стол ученический – 15 шт. - стулья ученические – 28 шт. - стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя – 1 шт. - доска учебная – 1 шт. - телевизор – 1 шт. - экран – 1 шт. - мультимедийный проектор – 1шт. - ПК преподавателя – 1 шт.	СГ.01 История России

				<ul style="list-style-type: none"> - информационно-правовая система «Консультант +» Плакаты: <ul style="list-style-type: none"> - «Философия» - «Основной вопрос философии» - «Философия как методология дидактики» - «Основные формы познания» - «Основной вопрос философии (традиционная трактовка)» - альбомы демонстрационного и раздаточного материала 	
Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности (309)	Мебель, оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> - стол ученический двухместный – 12 шт. - стул ученический - 20 шт. - стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя – 1 шт. - доска учебная – 1 шт. 	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	

				<ul style="list-style-type: none"> - наглядные пособия - дидактический материал <p>Стенды, учебные пособия, таблицы, плакаты</p>	
	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда (408)	Мебель, оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> - парта ученическая – 13 шт. - стул ученический – 26 шт. - стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя – 1 шт. - ПК преподавателя – 1 шт. - проектор и экран - сейф оружейный - пневматические винтовки – 4 шт. - пневматические пистолеты – 2 шт. - набор плакатов и электронные издания - демонстрационное оборудование и приборы: 	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

				<p>приборы измерения химического и радиационного заражения;</p> <ul style="list-style-type: none">- бытовой дозиметр;- комплект ОЗК (защитный костюм);- макет автомата – 2 шт.;- компас;- противогазы;-огнетушители- лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи: дыхательная трубка (воздуховод); носилки санитарные, комплект шин, индивидуальный перевязочный пакет; индивидуальный противохимический пакет; вата медицинская; бинты медицинские; косынка медицинская (перевязочная); жгут	
--	--	--	--	---	--

				<p>кровоостанавливающий эластичный; пипетка; коврик напольный; термометр электронный;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации -учебные фильмы -электронные мультимедийные наглядные пособия 	
	Кабинет экономики отрасли (220)	Мебель, оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> - столы обучающихся – 10 шт. - столы компьютерные – 10 шт. - стулья обучающихся – 29 шт. - одноместные парты – 4 шт. - стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя – 1 шт. - доска – 1 шт. - видеопроектор – 1 шт. - интерактивная доска – 1 шт. 	СГ.05 Основы финансовой грамотности

				<ul style="list-style-type: none"> - ПК обучающихся – 9 шт. - ПК преподавателя – 1 шт. Программное обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> - Windows - Microsoft office 2007 - Microsoft Visio - Mozilla Firefox - КонсультантПлюс - комплект учебно-наглядных пособий, схем по дисциплине - индивидуальные задания (раздаточный материал) - комплект плакатов по темам изучаемой дисциплины 	
Кабинет математики 301	Мебель, оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> - парта ученическая 120x60x75 - 16 шт. - преподавательский стол- 1 шт. - преподавательский стул – 1 шт. - проектор – 1 шт. 	ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	

				<ul style="list-style-type: none"> - экран на штативе – 1 шт. - ноутбук – 1 шт. - доска учебная – 1 шт. Портреты ученых Плакат «Преобразование графиков функций» Плакат «Формулы дифференцирования» Плакат «Функции» Комплекты таблиц: Векторы Таблица квадратов натуральных чисел, Тригонометрические функции, Область определения. Область значения»; 	
Лаборатория экологии и безопасности жизнедеятельности (313)	Мебель, оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> - стол ученический 2-местный – 14шт. - стул ученический – 28 шт. - стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя – 1 шт. - доска настенная 3-х 	ОП..02 Экологические основы природопользования	

				<p>элементная учебная – 1 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектор - плакаты 	
Кабинет химических дисциплин (223):	Мебель, оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> - стол одноместный студенческий – 36 шт. - стулья ученические – 36 шт. - стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя – 1 шт. - экран – 1 шт. - проектор – 1 шт. - персональный компьютер – 1 шт. - доска учебная – 1 шт. - комплекты учебно-наглядных пособий - учебные плакаты – 8 шт. 	ОП.03 Общая и неорганическая химия	
Кабинет инженерной графики (401):	Мебель, оборудование	Основное	<p>доска учебная 3х элементная-1-шт.</p> <p>стол преподавателя-1-шт.</p>	ОП.04 Инженерная графика	

				<p>стол чертежный-15-шт. стул ученический - 25шт. стул преподавателя - 1- шт. плакаты</p>	
Кабинет электротехники и электроники (16):	Мебель, оборудование	Основное	<p>стол преподавателя 1 шт. стул преподавателя 1 шт. парта одноместная студенческая-25-шт учебные пособия плакаты-4-шт</p>	ОП.05 Электротехника и электроника	
Лаборатория органической химии; Лаборатория физической и коллоидной химии; Лаборатория физико-химических методов анализа; Лаборатория технического анализа и контроля производства (224):	Мебель, оборудование	Основное	<p>доска ученическая-1-шт. стол учителя-1-шт. стул учительский -1-шт. стул лабораторный-16-шт. стол лабораторные-10-шт. стол для приборов-2-шт. стол ЛОХ 3шт. стол с мраморной поверхностью-1-шт. стул для аналитических весов-1-шт.</p>	ОП. 06 Органическая химия	

				<p>стул для весов-1-шт. стол гранитный-2-шт. -спектрофотометр – 1 шт - кондуктометр – 1 шт. - шкаф сушильный - 1 шт стойки для подв газа и воды-5-шт. шкаф металлический для посуды-1-шт. металлические шкафы ЛОХ – 3шт. мойка двойная-1-шт. вытяжной шкаф-1-шт. газовые лабораторные гарелки-16-шт. кран для воды-20-шт. термостат-1-шт. сушильный шкаф-1-шт. муфельная печь-1-шт. весы технические-1-шт. весы аналитические-1- шт. весы аналитические ВСЛ60/0,1А 1 шт. -аквадистиллятор 1 шт. весы электронные-1-шт. банка БП - 2000 уг-6-шт.</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>бумага лакмус красная 100шт-300-шт. бумага лакмус синяя 100шт-300-шт. бутыль стеклян 20л-1-шт. бюретка3-2-50-0,1 с оливой-10-шт. воронка в-25-38 хс-15-шт. калькулятор-2-шт. калькулятор-1-шт. карандаш по стеклу красный-20-шт. карандаш по стеклу синий-20-шт. пипетка Мора 2- 2 -10-5-шт. пипетка Мора 2- 2 -25-5-шт. стакан в1-600 с делением-10-шт. стаканчик для взвешив- 15-шт. шкаф секционный-10-шт. встроенные</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>лабораторные столы-2-шт. весы аналитические-1-шт. шкаф встроенный-3-шт. электроплиты-19-шт. учебные плакаты-8-шт. баня комбинированная-1-шт. зажим пробирочный-30-шт. комплект ареометров-10-шт. разновесы-2-шт. щипцы тигельные-8-шт. штатив для реактивов-7-шт. штатив лабораторный-14-шт учебные плакаты-8-шт.</p>	
Кабинет химических дисциплин (223):	Мебель, оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> - стол одноместный студенческий – 36 шт. - стулья ученические – 36 шт. - стол преподавателя – 1 	ОП. 07 Аналитическая химия	

				шт. - стул преподавателя – 1 шт. шт. - экран – 1 шт. -проектор – 1 шт. -персональный компьютер – 1 шт. - доска учебная – 1 шт. - комплекты учебно-наглядных пособий - учебные плакаты – 8 шт.	
Кабинет теоретических основ химической технологии(216)	Мебель, оборудование	Основное	доска ученическая-1-шт. стол учителя-1-шт. стул учительский -1-шт. стол ученический-13-шт. стул ученический-25-шт.	ОП.09 Теоретические основы химической технологии	
Лаборатория процессов и аппаратов (234):	Мебель, оборудование	Основное	- доска ученическая – 1шт. - стол преподавателя -1-шт. - стул лабороторный-2-шт.	ОП.10 Процессы и аппараты	

				<ul style="list-style-type: none"> - кресло преподавателя-1-шт. - стол письменный -10-шт. - стул ученический –26 шт. - персональный компьютер – 10шт. - лабораторная установка по изучению процесса абсорбции (модель: ПАХП-ИПАБ) стол в комплекте - 1шт. - лабораторная установка по изучению процесса адсорбции (модель: ПАХП-ИПАД) стол в комплекте – 1 шт. - лабораторная установка по ректификации (модель: ПАХП-РУМ) стол в комплекте 1-шт. 	
Кабинет химических дисциплин (.229):	Мебель, оборудование	Основное, специализированное	<ul style="list-style-type: none"> доска ученическая - 1 шт. - стол преподавателя – 1шт. 	ОП.11 Основы автоматизации технологических процессов	

				<ul style="list-style-type: none">- стул преподавателя – 1шт.- парта ученический-16-шт.- стул ученический-32-шт.- проектор – 1 шт.- персональный компьютер-1-шт. <p>Полигон: опытные установки для производства неорганических веществ (234):</p> <p>Тренажер, тренажерные комплексы: автоматизированного управления технологическими процессами (234):</p> <ul style="list-style-type: none">- доска ученическая – 1шт.- стол преподавателя -1-шт.- стул лабораторный-2-шт.- кресло преподавателя-	
--	--	--	--	--	--

				<p>1-шт. - стол письменный -10-шт. - стул ученический –26 шт. - персональный компьютер – 10шт. - лабораторная установка по изучению процесса абсорбции (модель: ПАХП-ИПАБ) стол в комплекте - 1шт. - лабораторная установка по изучению процесса адсорбции (модель: ПАХП-ИПАД) стол в комплекте – 1 шт. - лабораторная установка по ректификации (модель: ПАХП-РУМ) стол в комплекте 1-шт.</p>	
Кабинет основ экономики (417)	Мебель, оборудование	Основное	<p>-доска учебная 3-х элементная -стол студенческий – 18 шт.</p>	ОП. 12 Основы экономики	

				<ul style="list-style-type: none"> - стулья ученические – 36 шт. - стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя – 1 шт. - плакаты 	
Лаборатория информационных технологий (213):	Мебель, оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> - доска учебная – 1 шт. - компьютер в сборе- 9 шт. - стол компьютерный 10шт. - стул ученический 20 шт. - стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя 	ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Кабинет охраны труда (313):	Мебель, оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> - стол ученический 2-местный – 16шт. - стул ученический – 32 шт. - стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя – 1 шт. 	ОП.14 Охрана труда	

				<ul style="list-style-type: none"> - персональный компьютер – 10 шт. - доска настенная 3-х элементная учебная – 1 шт. - проектор - плакаты 	
	<p>Кабинет информационных технологий (234): Кабинет химических дисциплин (236):</p>	Мебель, оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> - стол преподавателя – 1шт. - стул преподавателя – 1шт. - стол письменный -10 -шт. - персональный компьютер – 10шт. - стул ученический –26 шт. - персональный компьютер – 10шт. - доска передвижная поворотная - 1 шт. - экран – 1шт. - проектор – 1 шт. - персональный компьютер-1-шт. - стол преподавателя – 1шт. 	ОП.15 (В) Основы проектирования

				- стул преподавателя – 1 шт. - стол ученический-18- шт. - стул ученический-36- шт.	
--	--	--	--	---	--

1.2 Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория/Мастерская/Зона по видам работ/тренажерный комплекс «Наименование»

Зона по виду работ: 5. Лаборатория «Электротехники и электроники» (12 рабочих мест)

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочные) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Типовой комплект	Оборудование		Исполнение моноблочное	ОП.05

	<p>учебного оборудования «Электрические цепи постоянного тока», исполнение моноблочное ручное</p>			<p>ручное. Габаритные размеры (ШхВхГ): 400х130х250 мм. Масса, не более 5 кг. Состав: 1. Моноблок "Электрические цепи постоянного тока". 2. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 3. Техническое описание лабораторного стенда. 4. Методические указания к проведению лабораторных работ.</p>	
	<p>Типовой комплект учебного оборудования «Однофазные цепи переменного тока»</p>	<p>Обрудование</p>		<p>Исполнение моноблочное ручное. Габаритные размеры (ШхВхГ): 400х130х250 мм. Масса, не более 5 кг. Состав: 1. Моноблок "Однофазные цепи переменного тока". 2. Катушка индуктивности со стальным сердечником.</p>	<p>ОП.05</p>

				<p>3. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.</p> <p>4. Техническое описание лабораторного стенда.</p> <p>5. Методические указания к проведению лабораторных работ.</p>	
	<p>Типовой комплект учебного оборудования «Трехфазные электрические цепи»</p>	<p>Обрудование</p>		<p>Исполнение моноблочное ручное.</p> <p>Габаритные размеры (ШхВхГ): 400х130х250 мм</p> <p>Масса, не более 5 кг</p> <p>Состав:</p> <p>1. Моноблок ""Трехфазные электрические цепи"".</p> <p>2. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.</p> <p>3. Техническое описание лабораторного стенда.</p> <p>4. Методические указания к проведению лабораторных работ.</p>	<p>ОП.05</p>
	<p>Типовой комплект</p>	<p>Обрудование</p>		<p>Исполнение моноблочное</p>	<p>ОП.05</p>

учебного оборудования
«Основы электрических
измерений»

ручное минимодульное.
Габаритные размеры
(ШхВхГ): 500х400х200 мм.
Масса, не более 30 кг.
Состав:
1. Моноблок, содержащий:
источники питания
постоянного тока;
функциональный
генератор; стрелочные
электроизмерительные
приборы; наборное поле;
элементы индикации и
управления питанием;
цифровые приборы.
2. Комплект минимодулей.
3. Комплект контрольно-
измерительных приборов и
устройств.
4. Комплект силовых
кабелей и соединительных
проводов.
5. Техническое описание.
6. Методические указания
к проведению
лабораторных работ.

	<p>Типовой комплект учебного оборудования «Электротехника и основы электроники - 1»</p>	<p>Обрудование</p>		<p>Исполнение стендовое компьютерное, 3 моноблока. Габаритные размеры (ШхВхГ): 1980x1390x650 мм. Масса, не более 100 кг. Состав: 1. Моноблок «Электрические цепи». 2. Моноблок «Основы электроники». 3. Моноблок «Электромеханика». 4. Программно-аппаратный измерительный комплекс в составе: модуль ввода-вывода, персональный компьютер, программное обеспечение (DeltaProfi, включено в Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных). 5. Электромашинный агрегат. 6. Лабораторный стол.</p>	<p>ОП.05</p>
--	---	--------------------	--	---	--------------

				<p>7. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.</p> <p>8. Техническое описание лабораторного стенда.</p> <p>9. Методические указания к проведению лабораторных работ.</p>	
	<p>Комплект планшетов светодинамических «Электротехника и основы электроники»</p>	<p>Обрудование</p>		<p>Состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планшет светодинамический «Электрические цепи постоянного тока» – планшет светодинамический «Электрические цепи переменного тока - последовательное соединение», – планшет светодинамический «Электрические цепи переменного тока - параллельное соединение», – планшет 	<p>ОП.05</p>

				<p>светодинамический «Диоды и тиристоры» – планшет</p> <p>светодинамический «Транзисторы», – планшет</p> <p>светодинамический «Операционный усилитель», – планшет</p> <p>светодинамический «Трансформаторы напряжения», – планшет</p> <p>светодинамический «Электрические машины постоянного и переменного тока», – блок питания (не менее 8 шт.); – указка телескопическая (не менее 2 шт.).</p> <p>Габариты не более 850х600х480 мм. Масса не более 80 кг Режимы работы: обучение,</p>	
--	--	--	--	--	--

				контроль.	
	Типовой комплект учебного оборудования «Основы электроники - 2»	Обрудование		<p>Исполнение стедовое ручное с осциллографом. Габариты 1060x600x300 мм Масса, не более 50 кг Состав:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Модули: питание; мультиметры; миллиамперметры; функциональный генератор; диоды; однофазный выпрямитель; операционный усилитель; логические элементы и триггеры; транзисторы; тиристоры. 2. Каркас. 3. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 4. Техническое описание лабораторного стенда. 5. Методические указания к проведению лабораторных работ.. 	ОП.05

	Электронные плакаты на CD по курсу «Электроника»	Учебные материалы		Наглядные пособия в электронном виде на CD. Графических модулей – 181.	ОП.05
	Типовой комплект учебного оборудования «Электротехника и основы электроники -2»	Обрудование		<p>Исполнение стендовое ручное минимодульное. Габаритные размеры (ШхВхГ): 1060х1350х650 мм.</p> <p>Масса, не более 60 кг.</p> <p>Состав:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Модули: питания; мультиметров; измерительный (2 шт.); добавочных сопротивлений; функционального генератора; однофазного трансформатора; преобразователя частоты; электрических машин; измерителя мощности. 2. Наборное поле. 3. Комплект лабораторных минимодулей. 	ОП.05

				<p>4. Электромашинный агрегат.</p> <p>5. Лабораторный стол.</p> <p>6. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.</p> <p>7. Техническое описание лабораторного стенда.</p> <p>8. Методические указания к проведению лабораторных работ.</p>	
	<p>Типовой комплект учебного оборудования «Система Генератор-Двигатель»</p>	<p>Обрудование</p>		<p>Исполнение стендовое ручное.</p> <p>Габариты, не более 1660x1550x650 мм</p> <p>Масса, не более 150 кг</p> <p>Состав:</p> <p>1. Модули: питание стенда; питание; измеритель мощности; добавочные сопротивления №2; силовой; реверсивный возбудитель; преобразователь частоты.</p> <p>2. Цифровой фототахометр.</p>	<p>ОП.05</p>

				<p>3. Электромашинный агрегат № 1 (приводной двигатель, генератор постоянного тока).</p> <p>4. Электромашинный агрегат № 2 (двигатель постоянного тока, нагрузочная машина, датчик скорости).</p> <p>5. Лабораторный стол.</p> <p>6. Тумбочка-подставка под агрегат - 2 шт.</p> <p>7. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.</p> <p>8. Техническое описание.</p> <p>9. Методические указания к проведению лабораторных работ.</p>	
	Интерактивная панель	Оборудование IT		<p>Интерактивная панель: Диагональ 86 дюймов, 4К (3840*2160), 1200:1, IR, 5 мс, 20 касаний, Wi-Fi, ОС. OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 8Гб, SSD</p>	<p>ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05</p>

				128Гб, ОС	
	Шкаф коммутационный	Оборудование IT		Защита - IP20, установка - настенная, закаленное стекло, глубина раб. пространства: 300 мм, секций-1, 300 мм x 300 мм x 320 мм	ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05
	Коммутатор	Оборудование IT		Количество портов-24 , неуправляемый, монтируемый в стойку, настенный/ настольный, 1000 Мбит/сек, 100 Мбит/сек	ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05
	Стол ученический 2-х местный	Мебель		Габаритные размеры: 760*600*1200 мм, Материал ЛДСП	ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05
	Стул ученический	Мебель		Стул ученический, сиденье и спинка изготовлены из гнуклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из	ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05

				<p>профиля квадратного сечения 25×25 мм и 20×20 мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям. Габариты 840х380х380 мм</p>	
	Стол преподавателя	Мебель		<p>Однотумбовый с 2-мя выдвижными ящиками, Габаритные размеры: 760*600*1200 мм, Материал ЛДСП</p>	<p>ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05</p>
	Кресло преподавателя	Мебель		<p>Размеры (ШхГхВ): 540х590х920-1105 мм. Вес: 8,85 кг. Материалы: пластик, ткань. Кресло на колесах оснащено пластиковыми подлокотниками. Встроенный механизм, позволяет регулировать угол наклона, высоты</p>	<p>ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05</p>

				спинки и глубины сидения.	
Персональный компьютер	Оборудование ИТ			Персональный компьютер - Ssd m2 512ГБ, Процессор с количеством ядер 6х12, частота процессора 3-4Ghz, Разрешение Монитора 1920х1080, диагональ монитора 27 дюймов, 16 ГБ ОЗУ, Видеокарта 4ГБ памяти	ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05
МФУ	Оборудование ИТ			МФУ А4, черно-белый, лазерный, с верхним податчиком для сканирования	ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05
Аптечка				Комплектация: Маска медицинская нестерильная одноразовая 10 шт., перчатки медицинские нестерильные, размером не менее м 2 пары, устройство для проведения искусственного дыхания «Рот-Устройство-Рот» 1	ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05

				<p>шт., жгут кровоостанавливающий для остановки артериального кровотечения 1 шт., бинт марлевый медицинский размером не менее 5 м × 10 см 4 шт., бинт марлевый медицинский размером не менее 7 м × 14 см 4 шт., салфетки марлевые медицинские стерильные размером не менее 16 × 14 см №10 2 уп., лейкопластырь фиксирующий рулонный размером не менее 2 × 500 см 1 шт., лейкопластырь бактерицидный размером не менее 1,9 х 7,2 см 10 шт., лейкопластырь бактерицидный размером не менее 4 х 10 см 2 шт., покрывало спасательное изотермическое размером не менее 160 × 210 см 2 шт., ножницы для</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>разрезания повязок 1 шт., инструкция по оказанию первой помощи с применением аптечки для оказания первой помощи работникам 1 шт., футляр или сумка 1 шт.</p>	
--	--	--	--	---	--

Зона по виду работ: 9. Лаборатория контроля качества веществ, материалов и готовой продукции (25 рабочих мест)

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткие (рамочные) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Барометр-анероид метеорологический	Оборудование		<p>Диапазон измерений атмосферного давления от 80 до 106 кПа (от 600 до 800 мм.рт.ст.) Пределы допускаемой погрешности измерений, не более, основной: $\pm 0,2$ кПа (1,5 мм.рт.ст.); Дополнительной: $\pm 0,5$ кПа</p>	ОП.11, ПМ.04

				(3,75 мм.рт.ст.) Цена деления: 0,1 кПа	
Дистиллятор	Оборудование			Производительность - 10 л/час; расход воды на охлаждение - 75 л; питание - 380 вольт; мощность - 7,2 кВт;	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
Сушильный шкаф	Мебель			Максимальная температура нагрева: 350°С. Максимальная потребляемая мощность: 2000 Вт. Входное напряжение: 230 В	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
Подставка под сушильный шкаф	Мебель			Стол лабораторный на железном каркасе, с химически стойким покрытием	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
Шкаф вытяжной	Оборудование			С химически стойким покрытием 1500*700*600 мм	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
Стол пристенный	Мебель			С химически стойким покрытием 1500*800 мм	ОП.03, ОП. 06, ОП,07

					ПМ.02, ПМ.05
	Шкаф для посуды	Мебель		С химически стойким покрытием 800*500 мм	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
	Шкаф для приборов	Мебель		С химически стойким покрытием 800*580 мм	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
	Стол лабораторный	Мебель		Стол лабораторный с химически стойким покрытием 900х600 мм	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
	Стол лабораторный	Мебель		Стол лабораторный с химически стойким покрытием 1500х800 мм	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
	Шкаф коммутационный	Оборудование IT		защита - IP20, установка - настенная, закаленное стекло, глубина раб. пространства: 281 мм, секций-1, 600 мм х 345 мм х 350 мм	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
	Коммутатор	Оборудование IT		Количество портов 48 , неуправляемый, монтируемые в стойку, настенный/настольный, максимальная скорость	ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05

				1000 Мбит/сек, минимальная скорость 100 Мбит/сек	
Весы электронные аналитические	Оборудование			Наибольший предел взвешивания - 210 г.; дискретность 0,0001 г; внутр. калибровка	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
Весы лабораторные электронные	Оборудование			Наибольший предел взвешивания-600г., 0,001г, внутр. калибровка	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
Плитка электрическая настольная	Оборудование			количество конфорок 2; мощность 1 кВт	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
Спектрофотометр	Оборудование			спектральный диапазон 315-1000 нм; погрешность установки длины волны, не более ± 1 нм; оптическая плотность 0,000 до 3,000. В комплекте программное обеспечение для построения калибровочных графиков и обработки информации.	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05

	Рефрактометр	Оборудование		<p>Диапазон измерения показателей преломления n_D от 1,2 до 1,7; цена деления шкалы показателя преломления n_D 5×10^{-4} ; Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений: - по показателю преломления n_D $\pm 1 \times 10^{-4}$, - по средней дисперсии $n_F - n_C$ $\pm 1,5 \times 10^{-4}$.</p>	<p>ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05</p>
	Набор кювет № 2 (5, 10, 20, 30, 50 мм - по 3 шт.)	Оборудование		<p>Набор кювет для работы на спектрофотометре, материал - оптический полистирол (длина пути 5, 10, 20, 30, 50 мм - по 3 шт.)</p>	<p>ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05</p>
	Баня водяная четырехместная	Оборудование		<p>Температурный диапазон +5 ... +100 °С. Точность поддержания температуры ± 1 °С. Потребляемая мощность от сети переменного тока 220 В, 1000 Вт; Объем 12,7 л;</p>	<p>ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05</p>

				<p>Материал ванны - нержавеющая сталь; Внешние размеры - 515x380x190 мм; Внутренние размеры - 325x325x120 мм; Полезная глубина 90 мм; Вес 7 кг.</p>	
	Термостат	Оборудование		<p>Диапазон устанавливаемой температуры в ванне, от температуры окр.среды +3 до 80 °С; Точность поддержания температуры в ванне 0,5 °С; max время выхода на заданную температуру 30 мин; max объём жидкости заливаемый в ванну 4,5 л; min объём жидкости заливаемый в ванну 3,5 л; Количество степеней перемешивания 2; Количество секундомеров 2; Относительная влажность воздуха (при 20 °С) не более 80 %; Температура стабилизации</p>	<p>ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05</p>

				<p>выше окружающей среды +3 °С; Таймеры 99 мин; Сеть 220/50 В/Гц; Потребляемая мощность не более 1,5кВт; Габаритные размеры 330x180x250 мм; Вес (без жидкости) 1,4 кг.</p>	
	Стол для весов антивибрационный	Мебель		<p>Бетонная плита на песчаной подушке , размеры столешницы 750*600*750 мм</p>	<p>ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05</p>
	Стол для весов	Мебель		<p>Полированный гранит толщиной 60мм, 600 х 400х 780 мм</p>	<p>ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05</p>
	Штатив лабораторный	Оборудование		<p>Штатив лабораторный универсальный для фронтальных работ (три кольца - 50, 65, 85 мм, пять винтовых фиксаторов, высота штанги 700 мм, размер основания 315x200x25 мм)</p>	<p>ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05</p>

	Прибор рН-метр	Оборудование		<p>Диапазон измерения рН, ед. рН 0...14 / $\pm 0,02$; Диапазон / погрешность измерения ЭДС, мВ – 2000...+2000 / $\pm 1,0$; диапазон / погрешность измерения температуры, °С –5...+100 / $\pm 0,5$; с «интеллектуальной» автоматической термокомпенсацией.</p>	<p>ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05</p>
	Комплект для определения рН № 3П	Оборудование		<p>комбинированный рН электрод в пластиковом корпусе со встроенным термокомпенсатором и переходником; стандарт-титры; штатив для электродов</p>	<p>ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05</p>
	Кондуктометр с кондуктометрической ячейкой и штативом для электродов	Оборудование		<p>удельная электрическая проводимость: диапазон См/м 0-20;Основная погрешность в интервале 0-1 См/м % ± 2 (приведенная); дискретность 0,1;</p>	<p>ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05</p>

				температура -10 +120 С; ячейка - диапазон измерения проводимости См/м 0-20	
Термометр лабораторный	Оборудование			Спиртовой; типа ТИН 4-1: ГОСТ 400 или ТУ 92- 887.019-90; ТС-7-М1 исп.4 - ТУ25-2022.0002-87. Цена деления шкалы 1°С. Диапазон измерений 0- 100°С; ТИН 10-1 или ТЛ4 №2 - ГОСТ 400-80. Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия с ценой деления 0,1 °С от 0 до 55°С; ТЛ-2 - Диапазон измерений от минус 30 до 70°С; ц.д.1,0°С. Термометрическая жидкость-органическая жидкость	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
Вискозиметр	Оборудование			типов ВПЖ-2 или ВПЖТ-2 внутренним диаметром	ОП.03, ОП. 06, ОП,07

				капилляра 0,56 мм; ГОСТ 10028 Вискозиметры капиллярные стеклянные. Технические условия	ПМ.02, ПМ.05
Ноутбук	Оборудование ИТ			Накопитель Ssd m2 512Gb, Процессор с количеством ядер 6x12, Разрешение экрана 1920x1080, 16Gb ОЗУ, видеокарта разрешение экрана 1920x1080	ОП.01-ОП.15(В) ПАМ.01-ПМ.05
Программное обеспечение	Программное обеспечение			Операционная система, ПО обеспечивающее редактирование документов, а также работу с форматом PDF. Минимальные системные требования: место на диске 40 гб., ОЗУ 4 гб., видеокарта обеспечивающая разрешение экрана 1920x1080	ОП.01-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
Мешалка магнитная	Оборудование			Максимальный	ОП.03, ОП. 06,

				перемешиваемый объем - 1000 мл; Диапазон частоты вращения якоря – от 200 до 2000 об./мин ; с якорем	ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
	Стол островной	Мебель		Стол лабораторный, островной, с химически стойким покрытием 1500x1500 мм	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
	Стул лабораторный	Мебель		Стол лабораторный с химически стойким покрытием 1500x800 мм	ОП.03, ОП. 06, ОП,07 ПМ.02, ПМ.05
	Ноутбук	Оборудование IT		Накопитель Ssd m2 512Gb, Процессор с количеством ядер 6x12, Диагональ 17,3 дюйма, Разрешение экрана 1920x1080, 16Gb ОЗУ	ОП.01-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	Стол преподавателя	Мебель		Однотумбовый с 2-мя выдвижными ящиками, Габаритные размеры: 760*600*1200 мм, Материал ЛДСП	ОП.01-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05

	Кресло преподавателя	Мебель		<p>Размеры (ШхГхВ): 540х590х920-1105 мм. Вес: 8,85 кг. Материалы: пластик, ткань. Кресло на колесах оснащено пластиковыми подлокотниками. Встроенный механизм , позволяет регулировать угол наклона, высоты спинки и глубины сидения.</p>	<p>ОП.01-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05</p>
	МФУ	Оборудование ИТ		<p>Формат А4, черно-белый, лазерный, с верхним податчиком для сканирования</p>	<p>ОП.01-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05</p>
	Аптечка	Охрана труда		<p>Комплектация: Маска медицинская нестерильная одноразовая 10 шт., перчатки медицинские нестерильные, размером не менее м 2 пары, устройство для проведения искусственного дыхания «Рот-Устройство-Рот» 1</p>	<p>ОП.01-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05</p>

				<p>шт., жгут кровоостанавливающий для остановки артериального кровотечения 1 шт., бинт марлевый медицинский размером не менее 5 м × 10 см 4 шт., бинт марлевый медицинский размером не менее 7 м × 14 см 4 шт., салфетки марлевые медицинские стерильные размером не менее 16 × 14 см №10 2 уп., лейкопластырь фиксирующий рулонный размером не менее 2 × 500 см 1 шт., лейкопластырь бактерицидный размером не менее 1,9 х 7,2 см 10 шт., лейкопластырь бактерицидный размером не менее 4 х 10 см 2 шт., покрывало спасательное изотермическое размером не менее 160 × 210 см 2 шт., ножницы для</p>	
--	--	--	--	---	--

				разрезания повязок 1 шт., инструкция по оказанию первой помощи с применением аптечки для оказания первой помощи работникам 1 шт., футляр или сумка 1 шт.	
	Огнетушитель	Охрана труда		<p>Масса вещества огнетушащего – 4 кг.</p> <p>Масса снаряженного огнетушителя - 6,4±0,4 кг.</p> <p>Рабочее расстояние распыляемой струи – 3 метра.</p> <p>Продолжительность действия огнетушителя – 10 секунд.</p>	ОП.01-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	Спецодежда (халаты)	Техника безопасности		<p>Ткань: бязь</p> <p>Состав: хлопок - 100%, плотность 142 г/м²</p> <p>Застежка: на пуговицах</p> <p>Воротник: отложной</p> <p>Регулировки по ширине: манжеты на пуговицах</p> <p>Карманы: нижние</p>	ОП.03, ОП. 06, ОП,07, ОП.14 ПМ.02, ПМ.05

				накладные Цвет: белый	
	Защитные очки	Техника безопасности		<p>Конструкция: открытые, с боковой защитой и регулируемым углом наклона защитного панорамного стекла из оптически прозрачного поликарбоната, универсального применения. Регулируется длина заушников.</p> <p>Защитные свойства: предназначены для защиты глаз от летящих частиц (45 м/с), устойчивы к воздействию химических веществ. Защита от УФ-излучения. Оптический класс 1.</p> <p>Покрытие линз: специальное покрытие линз защищает от истирания и царапания.</p> <p>Цвет линз: прозрачный.</p> <p>Масса: 35 г.</p>	ОП.03, ОП. 06, ОП,07, ОП.14 ПМ.02, ПМ.05

	Асбестовое одеяло	Техника безопасности		Размер полотна 1500*2000 мм, толщина 0,4 мм, температурный режим до +600С	ОП.14
	Ящик с песком	Техника безопасности		Металлический, габаритные размеры 800*600*600 мм, объем 0,3 м3	ОП.14

Зона по виду работ: 10. Лаборатория технологических процессов (12 рабочих мест)

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткие (рамочные) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Лабораторная установка по ректификации (тарельчатая колонна)	Оборудование		Габариты (Д х Ш х В): 1020х600х1500 мм, Потребляемая мощность: 3,0 кВт, Напряжение: 220В, Комплектация: Лабораторный стол с металлической надставкой - 1 шт; Пульт	ОП.10, ПМ.01, ПМ.04

				<p>автоматизации и управления - 1 комплект; Дистиллятор - 1 шт; Стеклоанная ректификационная колонна тарельчатого типа - 1 шт; Дефлегматор - 1 шт; Теплообменник для охлаждения спирта - 1 шт; Нагреватель с регулятором мощности нагрева - 1 шт; Набор соединительных труб, шлангов и запорной арматуры - 1 комплект; Расходомер с импульсным выходом для подключения к измерительной системе - 1 шт; Система автоматического определения концентрации полученного спирта - 1 комплект; Датчик температуры - 5 шт; Датчик избыточного давления - 1 шт; Датчик</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>дифференциального давления - 1 шт; Многоканальная плата автоматического сбора данных и программного управления экспериментом, подключаемая к компьютеру - 1 шт; Ноутбук - 1 шт; Методические описания по проведению лабораторных работ - 1 комплект.</p>	
Лабораторная установка для испытания различных конструкций теплообменных аппаратов: пластинчатый, кожухотрубный и воздушный	Оборудование			<p>Габариты (Д x Ш x В): 1020x600x750 мм, Потребляемая мощность: 3,5 кВт, Напряжение: 220В, Комплектация: Лабораторный стол с металлической надставкой - 1 шт; Пульт автоматизации и управления - 1 комплект; Набор</p>	ОП.10, ПМ.01, ПМ.04

				<p>соединительных труб, шлангов и запорной арматуры - 1 комплект;Электрический водонагреватель - 1 шт;Пластинчатый теплообменник - 1 шт; Теплообменник кожухотрубный - 1 шт;Циркуляционный насос - 1 шт;Воздушный охладитель - 1 шт;Охлаждающий контур с переключением прямоток или противоток - 1 шт;Датчик температуры - 12 шт;Расходомер - 2 шт;Многофункциональный ропорционально-интегро- дифференцирующий регулятор для поддержания стационарной температуры в горячем контуре - 1 шт;Многоканальная плата автоматического сбора</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>данных и программного управления экспериментом, подключаемая к компьютеру - 1 шт; Ноутбук - 1 шт; Методические описания по проведению лабораторных работ - 1 комплект.</p>	
	Лабораторная установка по работе с химическими реакторами	Оборудование		<p>Габариты (Д x Ш x В): 1700x750x1600 мм, Потребляемая мощность: 2,5 кВт, Напряжение: 220В, Комплектация: Рама лабораторного стенда - 1 шт; Пульт автоматизации и управления - 1 комплект; Прозрачная емкость - 2 шт; Набор соединительных труб, шлангов и запорной арматуры - 1 комплект; Воздушный компрессор с регулятором давления - 1 шт; Ротаметр - 2 шт; Реактор непрерывного</p>	ОП.10, ОП, 11, ПМ.01, ПМ.04

				<p>действия с перемешивающим устройством - 4 шт; Реактор периодического действия с перемешивающим устройством - 1 шт; Трубчатый проточный реактор - 1 шт; Реактор проточный ламинарный - 1 шт; Проточный реактор вытеснения - 1 шт; Датчик температуры (диапазон измерения от -20 до 300°C) - 1 шт; Многоканальная плата автоматического сбора данных и программного управления экспериментом, подключаемая к компьютеру - 1 шт; Ноутбук - 1шт; Методические описания по проведению лабораторных работ - 1 комплект.</p>	
Лабораторная установка	Оборудование			Габариты (Д x Ш x В):	ОП.11, ПМ.04

по изучению
измерительных приборов
температуры, давления и
расхода

1250x700x1700 мм,
Потребляемая мощность:
2,0 кВт Напряжение: 220В,
Комплектация:
Металлическая рама - 1
шт, Пульт автоматизации и
управления - 1 комплект,
Набор соединительных
труб, шлангов и запорной
арматуры - 1 комплект, Бак
для воды - 1 шт, Мерная
емкость - 1 шт, Ротаметр -
2 шт, Воздушный
компрессор с ресивером - 1
шт, Счетчик газа - 1 шт,
Мерная диафрагма - 2 шт,
Стрелочный манометр - 2
шт, Стрелочный
термометр - 1 шт,
Биметаллический
термометр - 1 шт, Датчик
температуры
(термосопротивление) - 1
шт, Термостатическая
емкость - 1 шт,
Мановакуумметр
двухтрубный - 2 шт,

				<p>Датчик уровня - 2 шт, Поверхностный насос - 1 шт, Расходомер с импульсным выходом - 1 шт, Дифференциальный датчик давления - 2 шт, Датчик скорости потока воздуха - 1 шт, Многоканальная плата автоматического сбора данных и программного управления экспериментом, подключаемая к компьютеру - 1 шт, Ноутбук - 1шт; Методические описания по проведению лабораторных работ - 1 комплект.</p>	
	Интерактивная панель	Оборудование IT		<p>Интерактивная панель: Диагональ 65 дюймов, 4К (3840*2160), 5000:1, IR, 5 мс, 20 касаний, Wi-Fi, ОС. OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 8Гб, SSD</p>	<p>ОП.1-ОП,15(В) ПМ,01-ПМ.05</p>

				128Гб, ОС	
	Шкаф коммутационный	Оборудование ИТ		Защита - IP20, установка - настенная, закаленное стекло, глубина раб. пространства: 300 мм, секций-1, 300 мм x 300 мм x 320 мм	ОП.1-ОП,15(В) ПМ,01-ПМ.05
	Коммутатор	Оборудование ИТ		Количество портов-24 , неуправляемый, монтируемые в стойку, настенный/настольный, 1000 Мбит/сек, 100 Мбит/сек	ОП.1-ОП,15(В) ПМ,01-ПМ.05
	Кресло с пюпитром	Мебель		Материал обивки: Ткань / Сетка/ Пластик, Рама: Металлическая, порошковое покрытие, Подлокотники: Пластиковые с пюпитром, Максимальная нагрузка: До 120 кг, Размеры кресла 63x60x84 см, Высота спинки 40 см, Ширина сиденья 44 см, Глубина	ОП.1-ОП,15(В) ПМ,01-ПМ.05

				сиденья 45 см, Вес 9 кг	
	Стол преподавателя	Мебель		Однотумбовый с 2-мя выдвигаемыми ящиками, Габаритные размеры: 760*600*1200 мм, Материал ЛДСП	ОП.1-ОП,15(В) ПМ,01-ПМ.05
	Кресло преподавателя	Мебель		Размеры (ШхГхВ): 540х590х920-1105 мм. Вес: 8,85 кг. Материалы: пластик, ткань. Кресло на колесах оснащено пластиковыми подлокотниками. Встроенный механизм , позволяет регулировать угол наклона, высоты спинки и глубины сидения.	ОП.1-ОП,15(В) ПМ,01-ПМ.05
	МФУ	Оборудование ИТ		Формат А4, черно-белый, лазерный, с верхним податчиком для сканирования	ОП.1-ОП,15(В) ПМ,01-ПМ.05
	Персональный компьютер	Оборудование ИТ		Накопитель Ssd m2 512ГБ,	ОП.1-ОП,15(В)

				Процессор с количеством ядер 6x12, частота процессора 3-4Ghz, Разрешение Монитора 1920x1080, диагональ монитора 27 дюймов, 16 ГБ ОЗУ, Видеокарта 4ГБ памяти	ПМ,01-ПМ.05
	Аптечка	Охрана труда		Комплектация: Маска медицинская нестерильная одноразовая 10 шт., перчатки медицинские нестерильные, размером не менее м 2 пары, устройство для проведения искусственного дыхания «Рот-Устройство-Рот» 1 шт., жгут кровоостанавливающий для остановки артериального кровотечения 1 шт., бинт марлевый медицинский размером не менее 5 м × 10 см 4 шт., бинт марлевый	ОП.1-ОП,15(В) ПМ,01-ПМ.05

				<p>медицинский размером не менее 7 м × 14 см 4 шт., салфетки марлевые медицинские стерильные размером не менее 16 × 14 см №10 2 уп., лейкопластырь фиксирующий рулонный размером не менее 2 × 500 см 1 шт., лейкопластырь бактерицидный размером не менее 1,9 х 7,2 см 10 шт., лейкопластырь бактерицидный размером не менее 4 х 10 см 2 шт., покрывало спасательное изотермическое размером не менее 160 × 210 см 2 шт., ножницы для разрезания повязок 1 шт., инструкция по оказанию первой помощи с применением аптечки для оказания первой помощи работникам 1 шт., футляр или сумка 1 шт.</p>	
--	--	--	--	--	--

	Огнетушитель	Охрана труда		<p>Масса вещества огнетушащего – 4 кг. Масса снаряженного огнетушителя - 6,4±0,4 кг. Рабочее расстояние распыляемой струи – 3 метра. Продолжительность действия огнетушителя – 10 секунд.</p>	<p>ОП.1-ОП,15(В) ПМ,01-ПМ.05</p>
--	--------------	--------------	--	--	---------------------------------------

Зона по виду работ: 11. Лаборатория технологии химических производств (12 рабочих мест)

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткие (рамочные) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Виртуальный тренажерный комплекс VR (VR-тренажер) «Устройство оборудования химической промышленности»	Оборудование IT		<p>Комплектация: программное обеспечение (локальная версия), контроллеры, шлем.Ширина шлема 163 мм, длина 310 мм, высота 80мм., а вес 586 г.</p>	ПМ.01

	Интерактивная панель	Оборудование IT		Интерактивная панель: Диагональ 86 дюймов, 4K (3840*2160), 1200:1, IR, 5 мс, 20 касаний, Wi-Fi, ОС. OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 8Гб, SSD 128Гб, ОС	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	Стойка для интерактивной панели	Мебель		Совместима с интерактивной панелью. Поддерживает до 80кг. Поддерживает 42"~86"VESA min100×100VESA max800x500 Вес нетто 17,5кг.	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	Шкаф коммутационный	Оборудование IT		Защита - IP20, установка - настенная, закаленное стекло, глубина раб. пространства: 300 мм, секций-1, 300 мм x 300 мм x 320 мм	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	Коммутатор	Оборудование IT		Количество портов-24 , неуправляемый,	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05

				монтируемые в стойку, настенный/настольный, 1000 Мбит/сек, 100 Мбит/сек	
	Стол ученический 2-х местный	Мебель		Габаритные размеры: 760*600*1200 мм, Материал ЛДСП	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	Стул ученический	Мебель		Стул ученический, сиденье и спинка изготовлены из гнуклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25×25 мм и 20×20 мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям. Габариты 840х380х380 мм	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	Стол компьютерный	Мебель		Размеры: 1000*630*740,	ОП.1-ОП.15(В)

				материал: ЛДСП, выкатная полка для клавиатуры	ПМ.01-ПМ.05
	Кресло компьютерное	Мебель		<p>Размеры (ШхГхВ): 540х590х920-1105 мм. Вес: 8,85 кг. Материалы: пластик, ткань. Кресло на колесах оснащено пластиковыми подлокотниками. Встроенный механизм , позволяет регулировать угол наклона, высоты спинки и глубины сидения.</p>	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	Персональный компьютер	Оборудование ИТ		<p>С программным обеспечением для начертания технологических схем. Накопитель Ssd m2 512ГБ, Процессор с количеством ядер 6х12, частота процессора 3-4Ghz, Разрешение Монитора 1920х1080, диагональ монитора 27 дюймов, 16</p>	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05

				ГБ ОЗУ, Видеокарта 4ГБ памяти	
	Стол преподавателя	Мебель		Однотумбовый с 2-мя выдвижными ящиками, Габаритные размеры: 760*600*1200 мм, Материал ЛДСП	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	Кресло преподавателя	Мебель		Размеры (ШхГхВ): 540х590х920-1105 мм. Вес: 8,85 кг. Материалы: пластик, ткань. Кресло на колесах оснащено пластиковыми подлокотниками. Встроенный механизм , позволяет регулировать угол наклона, высоты спинки и глубины сидения.	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	МФУ	Оборудование IT		Формат А4, черно-белый, лазерный, с верхним податчиком для сканирования	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05

	Персональный компьютер	Оборудование ИТ		Накопитель Ssd m2 512ГБ, Процессор с количеством ядер 6х12, частота процессора 3-4Ghz, Разрешение Монитора 1920х1080, диагональ монитора 27 дюймов, 16 ГБ ОЗУ, Видеокарта 4ГБ памяти	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05
	Аптечка	Охрана труда		Комплектация: Маска медицинская нестерильная одноразовая 10 шт., перчатки медицинские нестерильные, размером не менее м 2 пары, устройство для проведения искусственного дыхания «Рот-Устройство-Рот» 1 шт., жгут кровоостанавливающий для остановки артериального кровотечения 1 шт., бинт марлевый медицинский размером не менее 5 м × 10	ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05

				<p>см 4 шт., бинт марлевый медицинский размером не менее 7 м × 14 см 4 шт., салфетки марлевые медицинские стерильные размером не менее 16 × 14 см №10 2 уп., лейкопластырь фиксирующий рулонный размером не менее 2 × 500 см 1 шт., лейкопластырь бактерицидный размером не менее 1,9 х 7,2 см 10 шт., лейкопластырь бактерицидный размером не менее 4 х 10 см 2 шт., покрывало спасательное изотермическое размером не менее 160 × 210 см 2 шт., ножницы для разрезания повязок 1 шт., инструкция по оказанию первой помощи с применением аптечки для оказания первой помощи работникам 1 шт., футляр или сумка 1 шт.</p>	
--	--	--	--	--	--

	Огнетушитель	Охрана труда		<p>Масса вещества огнетушащего – 4 кг. Масса снаряженного огнетушителя - 6,4±0,4 кг. Рабочее расстояние распыляемой струи – 3 метра. Продолжительность действия огнетушителя – 10 секунд.</p>	<p>ОП.1-ОП.15(В) ПМ.01-ПМ.05</p>

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование ¹	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код дисциплины
	Спортивный зал (большой)	Оборудование		<ul style="list-style-type: none"> - ворота для игровых видов спорта - шиты баскетбольные - канат - сетка волейбольная с 	

¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				антенной; - гири - мячи баскетбольные - мячи волейбольные - мячи для мини футбола - мячи для футбола - насосы - турники - свистки - секундомеры - сетки баскетбольные - сетки футбольные - стойки, - скакалки - скамейки - сетки для игры в бадминтон - ракетки для игры в бадминтон -воланы перьевые - гимнастические коврики	
	Спортивный зал (малый)	Оборудование		- щиты баскетбольные - сетка волейбольная	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				- скамейки	
	Тренажерный зал	Оборудование		<ul style="list-style-type: none"> - тренажеры – 3 шт.4 шт. - стойки – 4 шт. - гантели – 4 шт. - гири – 3 шт. - турник (перекладина) – 1 шт. - диски для штанги – 20 шт. - штанги с комплектом различных отягощений – 4 шт. 	
	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:	Оборудование		<ul style="list-style-type: none"> - ров с песком - полоса препятствий – «лабиринт» - препятствие – «стена с 2-мя проемами» - препятствие – «одиночный окоп» - препятствие – «забор с наклонной доской» - препятствие – «разрушенный мост» - препятствие – 	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				«разрушенная лестница» Открытая спортивная площадка: - площадка для игровых видов спорта (футбол, волейбол, баскетбол) – резиновое покрытие; - перекладины; брусья	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал³

№	Наименование ⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
	Библиотека	Мебель		- стулья – 11 шт. - столы – 7 шт. - шкафы – 4 шт. - тумба – 1 шт. - сейф – 1 шт. - полка – 1 шт. - стеллажи – 47 шт. - каталог – 4 шт.	

³ Указывается для каждого помещения, задействованного при организации самостоятельной и воспитательной работы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<ul style="list-style-type: none"> - монитор – 1 шт. - системный блок – 1 шт. - клавиатура – 1 шт. - компьютерная мышь – 1 шт. - принтер – 1 шт. 	
	Большой читальный зал	Мебель		<ul style="list-style-type: none"> стулья – 39 шт. - деревянные столы – 18 шт. - доска – 1 шт. - кафедра – 1 шт. - полка – 1 шт. - металлические стулья – 24 шт. - металлические столы – 5 шт. 	
	Читальный зал с выходом в сеть Интернет	Мебель		<ul style="list-style-type: none"> - стулья – 11 шт. - столы – 8 шт. - каталоги – 2 шт. - стеллажи – 10 шт. - монитор – 5 шт. - системный блок – 5 шт. - клавиатура – 5 шт. 	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<ul style="list-style-type: none"> - компьютерная мышь – 5 шт. - ЭБС «IPRbooks» - ЭБС «НЭБ» - ЭБС «Лань» Программное обеспечение: - ОС: Windows XP - Adobe Flash Player - Adobe Reader - Google chrome - Mozilla Firefox 52.9.0. - Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - Microsoft Office – профессиональный выпуск версии 2003 - Microsoft Office Visio Professional 2003 - КонсультантПлюс 	

1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения⁷.

⁷ Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	<p>Программное обеспечение для проектирования</p> <p>Обеспечивает создание 3D проектов, поставляется в электронном виде. 1 лицензия на 1 рабочее место. Требования к аппаратному обеспечению: многоядерный процессор (4 ядра) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, 16 ГБ оперативной памяти, видеокарта с поддержкой OpenGL 4.5, с 2 ГБ видеопамяти, пропускная способность видеопамяти 80 ГБ/с, монитор с разрешением 1920x1080 пикселей</p>	1	ОП.13, ОП.15(В)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-II по специальности
18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена.....	4
Требования к проведению государственного экзамена.....	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы).....	5

Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений* разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

В основу программы положен Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений, утвержденным приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 г. N 861 (зарегистрировано в Минюсте России 15 декабря 2023 г. N 76435).

По результатам ГИА выпускнику специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений* присваивается квалификация: *техник - технолог*.

1.1. Нормативные документы

Программа ГИА разработана в соответствии с действующими нормативными правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений, утвержденный приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 г. N 861 (зарегистрировано в Минюсте России 15 декабря 2023 г. N 76435).

3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 (с изменениями и дополнениями).

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800.

5. Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. N 336.

6. Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 885/390.

7. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391.

8. Письмо Минобрнауки России от 20 июля 2015 года № 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

9. Рабочий учебный план основной профессиональной образовательной программы

среднего профессионального образования по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений.

10. Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»

11. Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 26 июня 2023 г. № П-293 «О введении в действие Положения о цифровом паспорте компетенций, утверждении примерной формы цифрового паспорта компетенций»

Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений* ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений* присваивается квалификация: *техник - технолог*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки *специалистов среднего звена* и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной *специальности*.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производств химических веществ	ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производств химических веществ
ВД 02. Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ	ПМ.02 Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ
ВД 03. Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения	ПМ.03 Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения
ВД 04. Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору)	ПМ.04 Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору)
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД.05 Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производств химических веществ	ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку
	ПК 1.2. Поддерживать бесперебойную работу оборудования, технологических линий, коммуникаций.
	ПК 1.3. Эксплуатировать оборудование при ведении технологического процесса с соблюдением правил техники безопасности.
	ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера и принимать оборудование из ремонта.
Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ	ПК 2.1. Вести учет расхода используемого сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов
	ПК 2.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ.
	ПК 2.3. Выявлять и анализировать причины возникновения технологического брака продукции.
	ПК 2.4. Разрабатывать предложения и организовывать проведение мероприятий по предупреждению технологического брака продукции.
Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения	ПК 3.1. Осуществлять планирование и координацию деятельности персонала по выполнению производственных заданий.
	ПК 3.2. Организовывать своевременность проведения обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.
	ПК 3.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность работы подразделения.
Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору)	ПК 4.1. Получать продукты производства неорганических веществ заданного количества и качества.
	ПК 4.2. Регулировать параметры технологических процессов в соответствии с технологической картой.
	ПК 4.3. Выполнять требования охраны труда и безопасности на производстве.
	ПК 4.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства неорганических веществ.
	ПК 4.5. Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования на основе нормативных правовых актов о порядке плановой и аварийной остановки оборудования.
Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа	ПК 5.1. Организовывать безопасные условия процессов и производства.
	ПК 5.2. Работать с оборудованием и химической посудой.
	ПК 5.3. Выполнять работы с анализируемыми объектами и

химическими реактивами
ПК 5.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.
ПК 5.5. Проводить метрологическую обработку результатов анализов.

Структура, содержание и условие допуска к государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие программу по специальности 18.02.14 *Химическая технология производства химических соединений*, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен для специальности 18.02.14 проводится по профильному уровню, по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Для государственной итоговой аттестации устанавливается объем времени на подготовку – 4 недели, на проведение – 2 недели.

Организация подготовки и проведения защиты дипломных проектов должны соответствовать порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы дипломных проектов разрабатываются руководителем преддипломной практики, рассматриваются и утверждаются на заседании предметно-цикловой комиссии. Перечень тем дипломных проектов приведен в Приложении А.

Закрепление тем дипломных проектов за студентами с указанием руководителей и

сроком выполнения оформляется приказом директора колледжа.

Тема дипломного проекта закрепляется за студентом – выпускником по его личному письменному заявлению на имя председателя предметно-цикловой комиссии и утверждается заместителем директора по учебной работе, не позднее, чем за 2 недели до начала преддипломной практики.

Выдача задания сопровождается консультацией, в ходе которой студентам разъясняются задачи, структура и объем работы, требования к оформлению пояснительной записки и графической части, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Дипломный проект состоит из теоретической и графической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы, представлены расчеты, анализ экспериментальных данных и др. В графической части принятое решение представлено в виде схем, чертежей.

Выполненный дипломный проект должен быть представлен на бумажном носителе в переплетенном виде, при необходимости – дополнительно на магнитном носителе с презентацией.

Общее руководство и контроль выполнения дипломных проектов осуществляют председатель предметно-цикловой комиссии, заведующий отделением, заместитель директора по учебной работе в соответствии с их обязанностями.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных заданий и плана-графика выполнения проекта;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения проекта;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта;
- проверка выполнения работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов. На консультации для каждого студента предусмотрено не более двух часов в неделю.

С целью соблюдения требований действующих стандартов в части оформления пояснительной записки и графической части в обязательном порядке проводится нормоконтроль дипломных проектов. Шифры замечаний нормоконтролера приведены в Приложении 4.

Выполненный дипломный проект рецензируется специалистом из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до студента не позднее, чем за день до защиты дипломной работы. После рецензирования в течение недели студент может внести изменения в дипломный проект. Внесенные изменения оформляются в виде реферата. На титульном листе, которого в правом верхнем углу пишутся слова «изменения и дополнения к дипломному проекту». Затем реферат вкладывается в дипломный проект.

Для получения допуска к защите дипломного проекта студент в установленный срок предоставляет готовый дипломный проект с письменным отзывом и рецензией председателю предметно-цикловой комиссии преподавателей химических технологий, который в день защиты передает дипломный проект в государственную экзаменационную комиссию.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного

эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе. После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведённого при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). На защиту дипломного проекта необходимо приходиться не позднее, чем за 30 минут до начала процедуры. Форма одежды – деловая.

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Защита начинается с доклада (краткого сообщения) студента-выпускника по теме дипломного проекта. Для доклада основных положений дипломного проекта студенту-выпускнику предоставляется 10-15 минут. После доклада студент-дипломник должен ответить на вопросы членов комиссии.

После ответов студента-дипломника, секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает отзыв руководителя дипломного проекта и рецензию.

Члены комиссии на основе публичной защиты результатов дипломного проекта оценивают содержание выполненной работы. Уровень подготовки выпускника на соответствие требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, определяют по степени его освоения общих и профессиональных компетенций и способности (готовности) к будущей профессиональной деятельности, учитывая при этом отзыв руководителя дипломного проекта и рецензента.

По результатам государственной итоговой аттестации ГЭК принимает решение о присвоении студенту квалификации по специальности и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании.

Решение Государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, голос председателя является решающим.

Студент – выпускник, не прошедший в течение установленного срока обучения всех аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, из колледжа отчисляется и получает справку об успеваемости.

Студентам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления студентом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты допускаются к ней повторно, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Результаты обучения студентов по специальности 18.02.14 Химическая технология химических соединений должны соответствовать общим задачам процесса обучения и требованиям к освоению общих и профессиональных компетенций согласно требований федерального государственного образовательного стандарта.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитывается:

- полнота раскрытия темы дипломного проекта;
- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы, оценка рецензента, отзыв руководителя.

Оценка знаний, умений и навыков производится по пятибалльной шкале:

отлично «5» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий по специальным дисциплинам, студент умеет применять теоретический материал и навыки решения профессиональных задач, отвечает на все поставленные вопросы без замечаний;

хорошо «4» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий по специальным дисциплинам, студент умеет применять теоретический материал, и навыки решения профессиональных задач, правильно отвечает на вопросы членов аттестационной комиссии, но имеются несущественные ошибки в выполнении заданий, недостаточно полно выполнены отдельные разделы заданий;

удовлетворительно «3» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий по специальным дисциплинам, студент умеет применять теоретический материал, и навыки решения профессиональных задач, недостаточно полно раскрыты ответы, на задаваемые вопросы комиссией, имеются существенные ошибки;

неудовлетворительно «2» - ответ частичный, студент затрудняется применять теоретический материал, и навыки решения профессиональных задач, при ответах выявлены слабые знания студента по специальным дисциплинам и слабый уровень подготовки при решении практических задач.

Критерии оценки отзыва руководителя на ВКР отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии оценки отзыва руководителя на ВКР

Оцениваемые показатели	Метод оценки	Критерии оценки			
		5	4	3	2
Состав ВКР	При неполном комплекте, ВКР возвращается на доработку				
Заключение о степени соответствия ВКР заданию	Проверка и анализ ВКР	ВКР полностью соответствует заданию	ВКР соответствует заданию	ВКР имеет незначительные отклонения от задания	ВКР имеет значительные отклонения от задания <i>или</i> ВКР не соответствует заданию
Проявленная выпускником самостоятельность, дисциплинированность при выполнении ВКР.	Наблюдение руководителя ВКР	Выпускник проявил высокую самостоятельность при выполнении ВКР. Работал в соответствии с графиком.	Выпускник проявил самостоятельность при выполнении ВКР. Работал с отставанием от графика 1-2 дня.	Выпускник проявил низкую самостоятельность при выполнении ВКР. Работал с отставанием от графика на 2-3 дня.	Выпускник не проявил самостоятельности при выполнении ВКР. Работал с отставанием от графика более трех дней
Умение пользоваться специальной литературой.	Наблюдение руководителя ВКР	В работе был использован широкий спектр учебной и профессиональной литературы по профилю специальности, справочная литература, нормативная и техническая документация, данные по наилучшим доступным технологиям.	В работе были использованы учебная и профессиональная литература по профилю специальности.	В работе была использована учебная литература по профилю специальности.	В работе была использована учебная литература по профилю специальности. Приведенная информация имеет фактические ошибки.
Индивидуальные особенности выпускника:	Наблюдение руководителя ВКР	Для каждого выпускника указываются его индивидуальные качества: <i>работоспособность, усидчивость, целеустремленность, аккуратность и т.п.</i>			
Положительные и отрицательные качества ВКР.	Проверка и анализ ВКР	Необходимо отметить следующие положительные качества ВКР:	Расчетная часть выполнена качественно по стандартным методикам	Работа выполнена в соответствии с методическими указаниями.	Положительных качеств нет.

Оцениваемые показатели	Метод оценки	Критерии оценки			
		5	4	3	2
		<p>Возможны варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Выпускником проведен анализ большого числа литературных источников (более 10); -Выпускником эффективно использованы современные информационно-справочные материалы; -В расчетной части выполнен материальный расчет всех стадий установки (производства) -Расчетная часть выполнена на высоком техническом уровне (с применением расчетных программных продуктов, справочных материалов) 	<p>расчета. Существенных недостатков нет.</p>	<p>Существенных недостатков нет.</p>	
Оригинальность решения.	Проверка и анализ ВКР	<p>Возможны варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Выпускником применена новая методика расчета. -Выпускником использован передовой опыт в технологии.... -Выпускником использованы современные новации в области технологии (оборудования, средств измерения, контроля и регулирования. - Выпускником применен новый тип 	-	-	-

Оцениваемые показатели	Метод оценки	Критерии оценки			
		5	4	3	2
		оборудования			
Теоретическая и практическая значимость ВКР.	Проверка и анализ ВКР	Работа может быть использована в учебном процессе при проведении практических (расчетных и семинарских) занятий.	Работа может быть использована в учебном процессе при проведении практических (расчетных) занятий	Работа теоретической и практической значимости не имеет.	Работа теоретической и практической значимости не имеет.
Оформление ВКР	Проверка и анализ ВКР	Оформление ВКР полностью соответствует требованиям методических указаний, ЕСКД	Оформление ВКР соответствует требованиям методических указаний, имеются незначительные отклонения от требований ЕСКД	Оформление ВКР соответствует требованиям методических указаний, имеются отклонения от требований ЕСКД	Оформление ВКР не соответствует требованиям методических указаний, ЕСКД
Оценка уровня подготовки выпускника и соответствие требованиям ФГОС	Проверка и анализ ВКР. Наблюдение руководителя ВКР	Выпускник имеет высокий уровень подготовки	Выпускник имеет хороший уровень подготовки	Выпускник имеет достаточный уровень подготовки	Выпускник имеет низкий уровень подготовки
Заключение (вывод о допуске выпускника к защите ВКР) по специальности	Проверка и анализ ВКР. Наблюдение руководителя ВКР	Работа выполнена на высоком техническом уровне и может быть допущена к защите	В целом работа выполнена на хорошем уровне и может быть допущена к защите	В целом работа выполнена на среднем уровне и может быть допущена к защите	Работа выполнена на низком уровне, к защите не допускается

Таблица 3 – Критерии оценки рецензии руководителя на ВКР

Оцениваемые показатели	Метод оценки	Критерии оценки			
		5	4	3	2
1 Заключение о соответствии выполненной ВКР заданию	Проверка и анализ ВКР	ВКР полностью соответствует заданию	ВКР соответствует заданию	ВКР имеет отклонения от задания	ВКР имеет значительные отклонения от задания (ВКР не соответствует заданию)

Оцениваемые показатели	Метод оценки	Критерии оценки			
		5	4	3	2
2 Характеристика выполнения разделов ВКР, уровень продемонстрированных общих и профессиональных компетенций	Проверка и анализ ВКР	Работа выполнена на высоком техническом уровне, имеет цельную и логическую структуру, все принятые решения обоснованы. Дипломант в работе показал высокий уровень подготовки, общих и профессиональных компетенций.	Работа выполнена на хорошем уровне, работа выстроена в единой логической структуре, большинство принятые решений обоснованы. Дипломант в работе показал хороший уровень подготовки, общих и профессиональных компетенций.	Работа выполнена на среднем уровне. Дипломант в работе показал средний уровень подготовки, общих и профессиональных компетенций.	Работа выполнена на низком уровне. Дипломант в работе показал низкий уровень подготовки, общих и профессиональных компетенций.
3 Оформление пояснительной записки и графической части ВКР	Проверка ВКР	Пояснительная записка и графическая часть оформлены качественно без отступлений от норм ЕСКД	При оформлении пояснительной записки и графической части имеются незначительные отступлений от норм ЕСКД	В оформлении пояснительной записки и графической части имеются отступлений от норм ЕСКД	Оформление пояснительной записки и графической части не соответствует нормам ЕСКД
4 Перечень положительных качеств ВКР и его основных недостатков	Проверка и анализ ВКР	См. табл. 2 «Положительные и отрицательные качества ВКР», «Оригинальность решения» + графа «4» настоящей таблицы.	К положительным качествам ВКР можно отнести (<i>выбор из списка</i>): -логичность изложения материала; -каждый подраздел имеет логическую законченность и содержит вывод; -обоснованность принятых решений; -высокое качество выполненных расчетов; -хорошее качество графической части; -применение вычислительных программ ЭВМ; -применение современных схем (оборудования, средств автоматизации производства); -обзор современных схем	Существенных недостатков нет.	Положительных качеств нет.

Оцениваемые показатели	Метод оценки	Критерии оценки			
		5	4	3	2
			производства (или технологических новаций). Существенных недостатков нет.		
5 Оценка теоретической и практической значимости ВКР	Проверка и анализ ВКР	Работа может быть использована в учебном процессе при проведении практических (расчетных) и семинарских занятий.	Работа может быть использована в учебном процессе при проведении практических (расчетных) занятий	Работа теоретической и практической значимости не имеет	Работа теоретической и практической значимости не имеет
6 Выводы	Анализ ВКР	Рекомендовано к защите. Оценка за ВКР 5 (отлично)	Рекомендовано к защите. Оценка за ВКР 4 (хорошо)	Рекомендовано к защите. Оценка за ВКР 3 (удовлетворительно).	К защите не рекомендован. Оценка за ВКР 2 (неудовлетворительно)

Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Приложение А

Перечень тем выпускных квалификационных работ

	Темы выпускных квалификационных работ	Соответствие ПМ
1.	Проект узла конверсии монооксида углерода в производстве аммиака с разработкой реактора конверсии СО второй ступени. Производительность по товарному аммиаку 1950 т/сут.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
2.	Проект узла выпаривания в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой выпарного аппарата второй ступени. Производительность по товарному карбамиду 345000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
3.	Проект стадии дистилляции в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с разработкой кипятильника колонны дистилляции второй ступени дистилляции. Производительность по товарному карбамиду 165000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
4.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой стриппера среднего давления. Производительность по товарному карбамиду 360000 т/год	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
5.	Проект узла доупаривания аммиачной селитры в производстве НК – удобрения с разработкой доупарочного аппарата. Производительность по товарному продукту 290000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
6.	Проект узла МДЭА очистки конвертированного газа в производстве аммиака с разработкой регенератора. Производительность по товарному аммиаку 1800 т/сут.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
7.	Проект узла контактного окисления аммиака в производстве азотной кислоты под давлением 0,73 МПа с разработкой подогревателя аммиака. Производительность по моногидрату 560000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
8.	Проект приготовления раствора в производстве аммиачной селитры по схеме АС - 60 с разработкой нейтрализатора. Производительность по аммиачной селитре 1580 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
9.	Проект узла конверсии природного газа в производстве аммиака с разработкой печи первичного риформинга. Производительность по товарному аммиаку 2000 т/сут.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
10.	Проект узла очистки конвертированного газа метилдиэтаноломином в производстве аммиака с разработкой абсорбера. Производительность по товарному аммиаку 1850 т/сут.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
11.	Проект стадии дистилляции в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с разработкой колонны дистилляции первой ступени. Производительность по товарному карбамиду 185000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
12.	Проект узла синтеза в производстве аммиака с разработкой колонны конденсации. Производительность по товарному аммиаку 1900 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
13.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты под общим давлением 0,73 МПа с разработкой основного аппарата. Производительность по моногидрату 860000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
14.	Проект стадии упаривания в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72М с разработкой подогревателя воздуха. Производительность по товарной аммиачной селитре 1850 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
15.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты под общим давлением 0,73 МПа с разработкой холодильника-конденсатора. Производительность по моногидрату 840000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
16.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты под общим	ПМ.01, ПМ.02,

	давлением 0,73 МПа с разработкой отбелочной колонны. Производительность по моногидрату 880000 т/год.	ПМ.03, ПМ.04
17.	Проект узла селективной очистки «хвостовых» газов в производстве азотной кислоты по схеме УКЛ-7 с разработкой реактора. Производительность по моногидрату 570000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
18.	Проект стадии рециркуляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой конденсатора низкого давления ступени. Производительность по товарному карбамиду 355000 т/год	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
19.	Проект стадии нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72М с разработкой ИТН. Производительность по товарной аммиачной селитре 1800 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
20.	Проект узла контактного окисления аммиака в производстве азотной кислоты под общим давлением 0,73 МПа с разработкой подогревателя воздуха. Производительность по моногидрату 850000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
21.	Проект узла гранулирования и сушки в производстве аммофоса с разработкой барабана гранулятора-сушилки. Производительность по товарному продукту 240000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
22.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой конденсатора высокого давления. Производительность по товарному карбамиду 330000 т/год	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
23.	Проект узла гранулирования в производстве NPK – удобрения с разработкой барабана гранулятора-аммонизатора. Производительность по товарному продукту 230000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
24.	Проект узла нейтрализации в производстве аммофоса с разработкой скоростного реактора. Производительность по товарному продукту 250000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
25.	Проект узла поташной очистки в производстве аммиака с разработкой абсорбера. Производительность по товарному аммиаку 1800 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
26.	Проект узла метанирования в производстве аммиака с разработкой основного аппарата. Производительность по товарному аммиаку 1850 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
27.	Проект узла конверсии природного газа в производстве аммиака с разработкой шахтного реактора. Производительность по товарному аммиаку 2000 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
28.	Проект узла сероочистки в производстве аммиака с разработкой реактора. Производительность по товарному аммиаку 1450 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
29.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты по схеме 1/3,5 с разработкой абсорбера. Производительность по моногидрату 700000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
30.	Проект узла нейтрализации в производстве аммофоса с микродобавками (медью) с разработкой ёмкостного реактора.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
31.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты по схеме 1/3,5 с разработкой продувочной колонны. Производительность по моногидрату 650000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
32.	Проект узла неселективной очистки «хвостовых» газов в производстве азотной кислоты под единым повышенным давлением с разработкой реактора. Производительность по моногидрату 790000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
33.	Проект узла контактного окисления в производстве азотной кислоты под повышенным давлением с разработкой подогревателя «хвостовых» газов нитрозными газами. Производительность по моногидрату 820000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
34.	Проект узла синтеза в производстве аммиака с разработкой основного аппарата. Производительность по товарному аммиаку 1900 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
35.	Проект узла абсорбции газов в производстве нитроаммофоски с	ПМ.01, ПМ.02,

	разработкой большого абсорбера. Производительность по товарному продукту 610000 т/год.	ПМ.03, ПМ.04
36.	Проект узла рециркуляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой колонны ректификации. Производительность по товарному карбамиду 490000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
37.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой стриппера. Производительность по товарному карбамиду 485000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
38.	Проект узла нейтрализации в производстве нитроаммофоски с разработкой струйного реактора. Производительность по товарной нитроаммофоске 580000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
39.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой скруббера высокого давления. Производительность по товарному карбамиду 495000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
40.	Проект узла нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72М с разработкой подогревателя азотной кислоты. Производительность по товарной аммиачной селитре 1750 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
41.	Проект узла гранулирования в производстве аммофоса с разработкой аммонизатора-гранулятора. Производительность по товарному аммофосу 396000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
42.	Проект узла кристаллизации в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой выпарного аппарата	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
43.	Проект узла нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72 с разработкой подогревателя аммиака.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
44.	Проект узла абсорбции газов в производстве аммофоса с разработкой малого абсорбера. Производительность по товарному аммофосу 370000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
45.	Проект узла упаривания в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72 с детальной разработкой комбинированного выпарного аппарата. Производительность по товарной аммиачной селитре 1650 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
46.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с разработкой колонны синтеза карбамида. Производительность по товарному карбамиду 450000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
47.	Проект узла поташной очистки конвертированного газа от CO_2 в производстве аммиака с разработкой стадии абсорбции. Производительность по товарному аммиаку 2400 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
48.	Проект узла контактного окисления в производстве азотной кислоты под давлением 0,73 МПа с разработкой основного аппарата. Производительность по моногидрату 940000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
49.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты под давлением 0,73 МПа с разработкой абсорбера. Производительность по моногидрату 710000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
50.	Проект узла нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72М с разработкой нейтрализатора. Производительность по товарной аммиачной селитре 1600 т/сутки	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
51.	Проект стадии упаривания в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с разработкой выпарного аппарата первой ступени. Производительность по товарному карбамиду 425700 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
52.	Проект узла нейтрализации в производстве нитроаммофоски с разработкой ёмкостного реактора. Производительность по товарной нитроаммофоске 630000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
53.	Проект узла гранулирования и сушки в производстве нитроаммофоски (НАФКи) с разработкой гранулятора-сушилки. Производительность по	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04

	товарной нитроаммофоске 600000 т/год.	
54.	Проект стадии упаривания в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой выпарного аппарата первой ступени. Производительность по товарному карбамиду 396000 т/год	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
55.	Проект стадии сероочистки в производстве аммиака с разработкой второй ступени. Производительность по товарному аммиаку 2200/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
56.	Проект стадии упаривания в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72 с разработкой аппарата для обогрева КВА. Производительность по товарной аммиачной селитре 1500 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
57.	Проект стадии охлаждения в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72 с разработкой основного аппарата. Производительность по товарной аммиачной селитре 1400 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
58.	Проект стадии дистилляции низкого давления в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой основного аппарата. Производительность по товарному карбамиду 445500 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
59.	Проект узла гранулирования и сушки в производстве аммофоса с разработкой барабанной сушилки. Производительность по товарному аммофосу 480000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
60.	Проект узла абсорбции газов в производстве аммофоса с разработкой большого абсорбера. Производительность по товарному аммофосу 440000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
61.	Проект стадии дистилляции первой ступени в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с разработкой стриппера. Производительность по товарному карбамиду 435600 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
62.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с разработкой стадии улавливания не прореагировавших газов. Производительность по товарному карбамиду 415800 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
63.	Проект стадии кристаллизации в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой основного аппарата. Производительность по товарному карбамиду 429000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
64.	Проект узла рециркуляции (дистилляции низкого давления) в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой скруббера абгазов. Производительность по товарному карбамиду 412500 т/год	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
65.	Проект стадии нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72 с разработкой аппарата предварительного нагрева азотной кислоты. Производительность по товарной аммиачной селитре 1700 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
66.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой стадии разложения плава при высоком давлении. Производительность по товарному карбамиду 470000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
67.	Проект узла рециркуляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой стадии конденсации низкого давления. Производительность по товарному карбамиду 460000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
68.	Проект узла конверсии оксида углерода в производстве аммиака с разработкой среднетемпературной конверсии. Производительность по товарному аммиаку 2150 т/сутки	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
69.	Проект узла конверсии оксида углерода в производстве аммиака с разработкой низкотемпературного конвертора. Производительность по товарному аммиаку 2050 т/сутки	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
70.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида с	ПМ.01, ПМ.02,

	полным жидкостным рециклом с разработкой дистилляции первой ступени. Производительность по товарному карбамиду 450000 т/год.	ПМ.03, ПМ.04
71.	Проект узла кристаллизации в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой стадии упаривания раствора. Производительность по товарному карбамиду 450000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
72.	Проект отделения нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72 с разработкой аппарата ИТН. Производительность по товарной аммиачной селитре 1850 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
73.	Проект отделения абсорбции в производстве азотной кислоты под давлением 0,73 МПа с разработкой стадии очистки азотной кислоты от оксидов азота. Производительность по моногидрату 900000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
74.	Проект стадии доупаривания раствора аммиачной селитры в производстве нитроаммофоски с разработкой основного аппарата. Производительность по товарной нитроаммофоске 620000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
75.	Проект отделения синтеза и дистилляции в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с разработкой дистилляции второй ступени. Производительность по товарному карбамиду 455000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
76.	Проект узла нейтрализации в производстве нитроаммофоса (НАФ) с разработкой скоростного реактора. Производительность по товарному нитроаммофосу 610000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
77.	Проект узла сероочистки в производстве аммиака с разработкой стадии гидрирования. Производительность по товарному аммиаку 2000 т/сутки	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
78.	Проект узла очистки технологического газа от диоксида углерода раствором метилдиэтанолamina в производстве аммиака с разработкой стадии регенерации. Производительность по товарному аммиаку 2100 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
79.	Проект отделения гранулирования и сушки в производстве аммофоса с разработкой аммонизатора-гранулятора (АГ). Производительность по товарному аммофосу 580000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
80.	Проект узла контактного окисления в производстве азотной кислоты по схеме УКЛ-7 с разработкой котла-утилизатора. Производительность по моногидрату 850000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
81.	Проект стадии селективной очистки «хвостовых» газов в производстве азотной кислоты под повышенным давлением с разработкой основного аппарата. Производительность по моногидрату 750000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
82.	Проект стадии нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72М с разработкой подогревателя аммиака. Производительность по товарной аммиачной селитре 1700 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
83.	Проект отделения конверсии природного газа в производстве аммиака с разработкой вторичного риформинга. Производительность по товарному аммиаку 2150 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
84.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой первой ступени синтеза. Производительность по товарному карбамиду 475000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
85.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой основного аппарата. Производительность по товарному карбамиду 460000 т/год	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
86.	Проект узла упаривания в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72 с разработкой комбинированного выпарного аппарата. Производительность по товарной аммиачной селитре 1800 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
87.	Проект узла рециркуляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой реактора второй ступени дистилляции. Производительность по товарному карбамиду 420000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04

88.	Проект узла нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72М с разработкой реактора. Производительность 1900 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
89.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида со stripping-процессом с разработкой колонны синтеза. Производительность по товарному карбамиду 440000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
90.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты под единым повышенным давлением с разработкой абсорбера. Производительность 930000 т/год по моногидрату.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
91.	Проект узла упаривания в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с выпарного аппарата. Производительность по товарному карбамиду 390000 т/год	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
92.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты под единым повышенным давлением с разработкой холодильника-конденсатора. Производительность по моногидрату 965000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
93.	Проект узла синтеза в производстве аммиака с разработкой реактора. Производительность по товарному аммиаку 2100 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
94.	Проект узла контактного окисления в производстве азотной кислоты под повышенным давлением с разработкой контактного аппарата. Производительность по моногидрату 960000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
95.	Проект узла контактного окисления в производстве азотной кислоты комбинированным методом с разработкой контактного аппарата. Производительность по моногидрату 580000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
96.	Проект узла нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72 с разработкой подогревателя азотной кислоты. Производительность 1800 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
97.	Проект узла контактного окисления в производстве азотной кислоты под повышенным давлением с разработкой котла-утилизатора. Производительность по моногидрату 950000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
98.	Проект узла очистки технологического газа от диоксида углерода раствором метилдиэтанолamina в производстве аммиака с разработкой абсорбера. Производительность 1800 т/сутки по товарному аммиаку.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
99.	Проект узла очистки технологического газа от диоксида углерода раствором поташа в производстве аммиака с разработкой регенератора. Производительность 1900 т/сутки по товарному аммиаку.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
100.	Проект узла доупаривания раствора аммиачной селитры в производстве нитроаммофоски с разработкой доупарочного аппарата. Производительность по товарной нитроаммофоске 680000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
101.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида со stripping-процессом с разработкой скруббера высокого давления. Производительность по товарному карбамиду 455000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
102.	Проект узла абсорбции газов в производстве аммофоса с разработкой малого абсорбера. Производительность по товарному аммофосу 640000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
103.	Проект узла метанирования в производстве аммиака с разработкой реактора. Производительность по товарному аммиаку 2200 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
104.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с разработкой стриппера. Производительность по товарному карбамиду 450000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
105.	Проект узла селективной очистки «хвостовых» газов в производстве азотной кислоты комбинированным методом с разработкой основного аппарата. Производительность по моногидрату 440000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
106.	Проект узла абсорбции в производстве азотной кислоты по	ПМ.01, ПМ.02,

	комбинированной схеме с разработкой абсорбера. Производительность по моногидрату 500000 т/год.	ПМ.03, ПМ.04
107.	Проект узла сероочистки в производстве аммиака с разработкой адсорбера. Производительность по товарному аммиаку 1750 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
108.	Проект узла нейтрализации в производстве аммофоса с разработкой струйного реактора. Производительность по товарному аммофосу 370000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
109.	Проект узла селективной очистки «хвостовых» газов в производстве азотной кислоты под повышенным давлением с разработкой реактора. Производительность по моногидрату 990000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
110.	Проект узла конверсии природного газа в производстве аммиака с разработкой печи первичного риформинга. Производительность по товарному аммиаку 2200 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
111.	Проект узла упаривания в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72М с детальной разработкой комбинированного выпарного аппарата. Производительность 1600т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
112.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с разработкой колонны дистилляции второй ступени. Производительность по товарному карбамиду 385000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
113.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида с полным жидкостным рециклом с разработкой колонны синтеза карбамида. Производительность по товарному карбамиду 400000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
114.	Проект узла конверсии оксида углерода в производстве аммиака с разработкой конвертора оксида углерода второй ступени. Производительность по товарному аммиаку 2000 т/сутки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
115.	Проект узла нейтрализации в производстве аммиачной селитры по схеме АС-72 с разработкой подогревателя аммиака. Производительность по товарной аммиачной селитре 1500 т/сутки	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
116.	Проект узла синтеза и дистилляции в производстве карбамида со стриппинг-процессом с разработкой конденсатора высокого давления. Производительность по товарному карбамиду 450000 т/год.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04

Приложение Б

Перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов и образцов приборов, которые разрешены к использованию на государственной (итоговой) аттестации

1. Справочник азотчика. /Под ред. Мельникова Е.Я. М: Химия, 1986.
2. Справочник химика. т.І - V. - Л.: Химия, 1966.
3. Варгафтик Н.Б. Справочник по теплофизическим свойствам газов и жидкостей. - М.: Наука, 1977.
4. Мельник Б.Д. Инженерный справочник по технологии неорганических веществ. - М.: Химия, 1975.
5. Краткий справочник физико-химических величин. /Под ред. А.А. Равделя и О.О. Пономаревой. - Л.: Химия, 1978.
6. Мнемосхемы технологических процессов.
7. Технологические схемы основных химических производств.
8. Эскизы аппаратов.
9. Плакаты, макеты аппаратов химической промышленности.
10. Макеты основных аппаратов технологических процессов.

Приложение В

Список используемых источников

- 1 Федоров А.Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2018 <http://www.iprbookshop.ru/66388.html>
- 2 Химическая технология серной кислоты : учебное пособие / Р. Т. Ахметова, Т. Г. Ахметов, А. А. Юсупова [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 140 с. — <http://www.iprbookshop.ru/100692.html>
- 3 Химическая технология серной кислоты : учебное пособие / Р. Т. Ахметова, Т. Г. Ахметов, А. А. Юсупова [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 140 с. — <http://www.iprbookshop.ru/100692.html>
- 4 Киселев, А. М. Химическая технология органических и неорганических веществ. Химическая технология неорганических веществ. Соединения алюминия, свинца, титана и азота : учебное пособие / А. М. Киселев, Н. В. Дашенко. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 104 с. <http://www.iprbookshop.ru/102586.html>
- 5 Давыдов, В. Г. Автоматизированные системы комплексного мониторинга и управления технологическими процессами : учебное пособие / В. Г. Давыдов, В. Н. Хохловский. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019. — 65 с. — <http://www.iprbookshop.ru/99817.html>
- 6 Хаустов, И. А. Системы управления технологическими процессами : учебное пособие / И. А. Хаустов, Н. В. Суханова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 140 с. — <http://www.iprbookshop.ru/88454.html>
- 7 Юсупов Р.Х. Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами [Электронный ресурс] : учебное пособие. — М. : Инфра-Инженерия, 2018 <http://www.iprbookshop.ru/78225.html>
- 8 Роговский, А. Н. Управление технологическими процессами производства стали и контроль за ними : учебное пособие для СПО / А. Н. Роговский, А. А. Шипельников, Т. В. Кравченко. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 323 с. <http://www.iprbookshop.ru/92839.html>
- 9 Липунцов, Ю. П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий [Электронный ресурс]. — Саратов : Профобразование, 2018. — 224 с. <http://www.iprbookshop.ru/63960.html>
- 10 Шишмарев, В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2019. — 406 с. — (СПО). — <https://book.ru/book/929997>
- 11 Чудиевич Д.А. Эксплуатация технологического оборудования (1-е издание), учебник, М.: Академия, 2019

12 Федоров А.Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2018 <http://www.iprbookshop.ru/66388.html>

13 Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования : учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 261 с. — <http://www.iprbookshop.ru/92179.html>

14 Контрольно-измерительные технологии и оборудование : методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Контрольно-измерительные технологии и оборудование» для обучающихся по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» / составители А. С. Ермаков. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 36 с. <http://www.iprbookshop.ru/72594.html>

15 Кожухов, В. А. Ремонт технологического оборудования : учебное пособие / В. А. Кожухов, Н. Ю. Кожухова, Ю. Д. Алашкевич. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. — 114 с. <http://www.iprbookshop.ru/94904.html>

16 Пугачев В.П. Планирование персонала организации [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Саратов: Вузовское образование, 2018 <http://www.iprbookshop.ru/74954.html>

17 Чиликина, И. А. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. А. Чиликина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2019. — 76 с. <http://www.iprbookshop.ru/85992.html>

18 Регламенты цехов АО «Невинномысский Азот».

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
18.02.14 Химическая технология
производства химических соединений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
1 Целевой раздел.....	9
1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся.....	9
1.2 Направления воспитания.....	10
1.3 Целевые ориентиры воспитания.....	11
2 Содержательный раздел.....	19
2.1 Уклад образовательной организации.....	19
2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.....	27
3 Организационный раздел.....	40
3.1 Кадровое обеспечение.....	40
3.2 Нормативно-методическое обеспечение.....	41
3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	42
3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	43
3.5 Анализ воспитательного процесса.....	46
Приложение 1 Календарный план воспитательной работы.....	48

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания ГБПОУ «НХТК», (далее – Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательных программ Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский химико – технологический колледж» (далее по тексту – ГБПОУ НХТК), и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием студенческого совета и совета родителей; реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Рабочая программа разработана с учётом (нормативно-правовые документы):

1. Конституции Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020).

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020г. №304-ФЗ).

3. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
4. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р).
5. Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 №400).
6. Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809).
7. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.
8. Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ (ред. от 24.04.2020) «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних».
9. Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;
10. Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года».
11. Письмо Минпросвещения России от 15.04.2022 № СК-295/06 «Об использовании государственных символов Российской Федерации» (вместе с «Методическими рекомендациями «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления»)

12. Закон Ставропольского края от 30.07.2013 N 72-кз (ред. от 31.03.2020) «Об образовании» (принят Думой Ставропольского края 18.07.2013).

13. Национальный проект «Образование» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Цифровая образовательная среда», ФП «Молодые профессионалы», ФП «Социальная активность» и др.)].

14. Национальный проект «Демография» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Укрепление общественного здоровья», ФП «Спорт — норма жизни» и др.)].

15. Национальный проект «Культура» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Творческие люди», «Цифровая культура», ФП Создание и распространение контента в сети «Интернет», направленного на укрепление гражданской идентичности и духовно-нравственных ценностей среди молодежи и др.)].

16. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Улучшение условий ведения предпринимательской деятельности», ФП «Популяризация предпринимательства» и др.)].

17. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» [утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 24.09.2018 № 12)].

18. Национальный проект «Экология» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам

(протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Чистая страна», ФП «Сохранение уникальных водных объектов» и др.)].

19. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 04.06.2019 № 7) (ФП «Кадры для цифровой экономики», ФП «Цифровое государственное управление» и др.)].

20. Устав ГБПОУ НХТК

21. Локальные акты ГБПОУ НХТК

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Программа является документом, открытым для внесения изменений и дополнений. Ход работы по реализации Программы анализируется на заседаниях педагогического Совета колледжа. Корректировка Программы осуществляется ежегодно на основании решения педагогического Совета колледжа и по результатам ежегодного отчета об итогах реализации Программы. Внесение изменений в программу осуществляется один раз в год на основании данных контрольных точек, анализа ситуации и данных мониторинга путём предоставления предложений структурного подразделения заместителю директора по ВР (руководителю программы), который рассмотрев предложения выносит их для согласования на педагогический Совет и Студенческий совет колледжа. По итогам согласования изменения в Программу утверждает директор колледжа.

Ответственность за реализацию Программы несет начальник по учебно - воспитательной работе колледжа.

Внесение изменений в программу осуществляется один раз в год на основании данных контрольных точек, анализа ситуации и данных мониторинга путём предоставления предложений структурного подразделения

начальнику учебно – воспитательного отдела (руководителю программы), который рассмотрев предложения выносит их для согласования на студенческий совет колледжа и совет родителей. По итогам согласования изменения в Программу утверждает директор колледжа.

1 ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

Воспитательная деятельность в ГБПОУ НХТК является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГБПОУ НХТК.

Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования

цель воспитания обучающихся – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** – формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** – формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

– **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** – формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

– **профессионально-трудовое воспитание** – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

– **экологическое воспитание** – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– **ценности научного познания** – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3 Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022г. №809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу,

высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Таблица 1 – Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников ГБПОУ НХТК

Направление воспитания	Целевые ориентиры
Гражданское воспитание	<ol style="list-style-type: none">1. Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.2. Сознательный своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.3. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.4. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.5. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой

	<p>дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>6. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)</p>
Патриотическое воспитание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. 2. Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. 3. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. 4. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности
Духовно-нравственное воспитание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. 2. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. 3. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. 4. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. 5. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России
Эстетическое воспитание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. 2. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. 3. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. 4. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды
Физическое воспитание,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение

<p>формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p>	<p>личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. 3. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. 4. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. 5. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. 6. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 7. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<p>Профессионально-трудовое воспитание</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. 2. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. 3. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. 4. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. 5. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. 6. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
<p>Экологические воспитание</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной

	<p>среде.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. 3. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. 4. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми
Ценности научного познания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. 2. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. 3. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. 4. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. 5. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. 6. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

Таблица 2 – Вариативные целевые ориентиры воспитания выпускников ГБПОУ НХТК

Направление воспитания	Целевые ориентиры
Гражданское воспитание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Имеющий представления о гражданских правах и обязанностях. 2. Принимающий активное участие в общественной жизни группы, колледжа, профессионального сообщества
Патриотическое воспитание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства. 2. Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.
Духовно-нравственное воспитание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Сознательный ценностью каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. 3. Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.
Эстетическое воспитание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве. 2. Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. 2. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. 3. Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом 4. Участвующий в различных видах деятельности студенческого спортивного клуба «Энергия»
Профессионально-трудовое воспитание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. 2. Проявляющий интерес к разным профессиям. 3. Участвующий в различных видах трудовой деятельности.
Экологические воспитание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. 2. Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.

2 СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Уклад образовательной организации

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Невинномысский химико-технологический колледж» (далее по тексту – колледж) одно из крупнейших и старейших государственных учебных заведений среднего профессионального образования Ставропольского края, в 2025 году колледжу исполнится 65 лет.

Колледж находится в ведомственном подчинении Министерства энергетики промышленности и связи Ставропольского края, и осуществляет образовательную деятельность по адресу: 357108, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Невинномысск, ул. Павлова, д. 17

Главной задачей колледжа является формирование профессионально-компетентной, гармонично развитой и социально ответственной личности современного конкурентоспособного выпускника колледжа, отвечающего требованиям международного стандарта, владеющего навыками инновационной деятельности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

Ведущая идея жизнедеятельности ГБПОУ НХТК – формирование воспитательной среды как специально организованного пространства, в котором обучающиеся взаимодействуют с социальным пространством, имеют возможность раскрывать собственный потенциал, овладевать важными социальными нормами, способствующими развитию компетенций профессионала и личности.

Уклад жизни Колледжа обеспечивают средообразующие действия:

– принятие основных нормативных правовых документов, регулирующих все направления деятельности;

- локальные акты, регулирующие взаимоотношения всех участников воспитательного процесса;
- локальные акты, регулирующие отношения участников воспитательного пространства;
- традиционные мероприятия, включая государственные праздники, общепринятые праздники, отражающие национально-культурные и этноспецифические особенности Ставропольского края;
- создание комфортных и безопасных условий для организации воспитательного процесса.

Ценностные приоритеты уклада жизни:

- формирование у обучающихся личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО;
- создание условий для успешной адаптации и профессиональной самореализации обучающихся, развития лидерских способностей;
- привитие обучающимся интереса к своей специальности и профессиональной деятельности, формирование положительного отношения у обучающихся к труду;
- формирование у обучающихся традиционные общечеловеческие ценности, активной гражданской позиции и гражданской ответственности;
- идентичность и сопричастность (переживание и сознание субъектом принадлежности к специальности или сообществу, имеющим для него значимый смысл);
- активная включенность в социально-культурные практики, дающие опыт формирования здорового эффективного стиля жизни и деятельности, в том числе профессиональной;
- формирование у обучающихся способности содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективным действиям в чрезвычайных ситуациях;

– развитие творческого потенциала обучающихся, предпринимательской культуры, финансовой грамотности и бережливого мышления.

– создание условий для социализации обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации и/или социально не защищённых граждан Российской Федерации.

В настоящее время ГБПОУ НХТК – это современное образовательное учреждение, имеющее свои традиции, результаты, достижения и реализующее как основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, так и программы дополнительного образования. Документами, определяющими стратегические задачи направлений деятельности колледжа, являются: национальный проект «Образование», федеральные и региональные проекты «Молодые профессионалы», «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Билет в будущее», проекты в сфере образования и культуры, программы областных инновационных площадок, творческих и общественных объединений, программные мероприятия отрасли по профилю подготовки, реализация целевой модели наставничества и много другое.

В колледже серьёзное внимание уделяется совершенствованию воспитания будущего специалиста, созданию условий для развития личности, реализации творческой активности.

Для реализации рабочей программы воспитания колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, заместителя директора по учебно-методической работе, заместителя директора по учебно – производственной работе, начальника учебно-воспитательного отдела, которые несут ответственность за организацию воспитательной работы в колледже, непосредственно курирующих направление, педагога-организатора (преподавателя ОБЖ), руководителя физического воспитания, педагога-психолога, классных руководителей, руководителей кружков и спортивных секций, преподавателей, заведующих отделениями, наставников, воспитателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Для решения задач и целей воспитательной работы на протяжении многих лет колледж сотрудничает с социальными партнёрами по вопросам воспитания, профилактики асоциальных явлений, правонарушений и преступлений несовершеннолетних, оказывающие психолого-педагогическую помощь и психологическое сопровождение:

- Отдел МВД России г. Невинномыска, Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав (взаимодействие по вопросам правонарушений несовершеннолетних и их профилактики, обмен информацией, консультации);

- Комитет по труду и социальной поддержке населения администрации города Невинномыска (взаимодействие по социально-педагогическому сопровождению и правовой защите детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей);

- Невинномысский филиал Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края Ставропольская краевая клиническая специализированная психиатрическая больница №1 (взаимодействие по медицинскому просвещению и профилактике социально-опасных заболеваний);

- Муниципальное бюджетное учреждение «Центральная городская библиотека» города Невинномысска (МБУ ЦГБ) (сотрудничество по профессионально-ориентирующему, культурно-творческому, экологическому и гражданско-патриотическому воспитанию обучающихся).

- Студенческие отряды.

На сегодняшний день в колледже заключено 34 долгосрочных договора и соглашений об организации и проведении практик: АО «Невинномысский Азот» (г.Невинномыссск), ООО «Невинномыссск Ремстройсервис» (г.Невинномыссск), АО «Невинномыссскгоргаз» (г.Невинномыссск), Завод измерительных приборов «Энергомера» филиал ЗАО «Энергомера» (г.Невинномыссск), ООО «Невинномысский радиаторный завод» (г.Невинномыссск), ООО «Строительные технологии» (г.Невинномыссск), ООО «Архфонд» (г.Невинномыссск), ООО «Алмаз Удобрения» (г. Лермонтов), АО «Арнест» (г.Невинномыссск), Главное управление МЧС России по Ставропольскому краю (г.Ставрополь), Комитет по труду и социальной поддержке населения администрации города Невинномысска (г.Невинномыссск), ООО «ПФ Вимком-Нев»(г.Невинномыссск), ООО «Мобайл-Тренд» (г.Невинномыссск), ООО «Ай-Ти Трейд» (г.Невинномыссск), ООО «ЛУКОЙЛ-Югнефтепродукт» (г. Краснодар), ООО Компания «Хлебодар» (г.Невинномыссск), ООО «Научно-производственное объединение «АгроНова» ООО «Южтехмонтаж» (г.Невинномыссск), ООО «Невинномысский электрометаллургический завод» (г.Невинномыссск), ООО «Кавказэлектросервис» (г.Невинномыссск), ООО «Бастион» г. Невинномыссск ООО «Блеск» (г.Ставрополь), Акционерное общество «Центр аварийно-спасательных формирований» представленное Филиалом АО «ЦАСФ» «Невинномысская аварийно-спасательная служба» (г.Невинномыссск), ООО «Артгеострой» (г.Невинномыссск), ООО «СТРОЙКОМ» (г.Невинномыссск), ООО «СЕН-ГОБЕН ЮГ"(г.Невинномыссск), ООО «СТИЛСОФТ» (г. Ставрополь), ООО «Металлоизделия», г.Невинномыссск, ООО «Энергоремонт», г. Невинномыссск, АО «Георгиевскмежрайгаз», г. Георгиевск, Филиал

«Невинномысская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго», г. Невинномысск, ООО «Ремуниверсал» г. Невинномысск ЗАО «НПФ»Люминофор», г. Ставрополь Международная школа программирования и математики «Алгоритмика», ИП Замалиев Ринат Сергеевич.

В целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимальной удовлетворенности учёбой в колледже ведется активная работа по оказанию социальной защиты и поддержки обучающихся, а также обеспечению социальных гарантий, через:

- оказание материальной помощи обучающимся;
- назначение социальной стипендии обучающимся;
- компенсация питания, приобретения одежды и оплаты проезда в городском транспорте обучающимся, состоящим на полном государственном обеспечении;
- предоставление мест в студенческом общежитии;
- выявление социального статуса обучающихся (дети-сироты, лица, оставшиеся без попечения родителей, лица, потерявшие в период обучения обоих или единственного родителя, инвалиды, лица, подвергшиеся воздействию радиации, в следствии аварии на ПАО МАЯК и Чернобыль, участникам специальной военной операции);
- социальная поддержка обучающихся, относящихся к категориям: детей-сирот и лиц из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей; лиц, потерявших в период обучения обоих или единственного родителя;
- контроль над соблюдением социальных гарантий обучающихся;
- содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учёбы в колледже;
- содействие адаптации обучающихся, проживающих в студенческом общежитии;
- осуществление оздоровительных мероприятий.

В соответствии с действующим законодательством успевающим обучающимся по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия. За активное участие во внеурочной деятельности назначаются различные виды поощрений. Обучающимся, нуждающимся в общежитии предоставляются койко-место в 2-4 местных комнатах студенческого общежития.

На постоянной (бесплатной) основе в колледже действуют спортивные секции и кружки:

- кружок «Познай себя»;
- гражданско-патриотический кружок «Альфа»;
- кружок «История Ставропольского края и Северного Кавказа»;
- кружок «Студенческое телевидение «СтудТВ»;
- кружок «Химик»;
- кружок «Алгоритмик»;
- танцевальный клуб «Аида»;
- кружок «Культурно-историческое наследие Родины»;
- кружок «Развитие профессионального мастерства»;
- кружок Театр Мод «Fashion Show «Art и Шок»;
- кружок «Центр наставничества, добровольчества и волонтерства»;
- кружок «Юный журналист»;
- волонтерский отряд «Наши сердца» – руководитель Шрамко О.Ю. - 147 человек;
- тренажерный зал.
- спортивные объединения по видам спорта: баскетбол, волейбол, лёгкая атлетика, теннис.

Охват обучающихся в рамках дополнительной занятости более 50% от общей численности обучающихся.

В рамках эффективного охвата детей дополнительным образованием организована работа с автоматизированной информационной системой «Навигатор дополнительного образования детей Ставропольского края»

В колледже развивается и совершенствуется студенческое самоуправление, в центре его – Студенческий совет, деятельность которого регламентирует Положение о студенческом совете, спортивный клуб «Атлетика», Первичное отделение «Движение Первых».

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, мероприятиях, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей», «Большая перемена», «Лидеры России», Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодёжи «Движение первых», «Мы Вместе», отраслевые конкурсы профессионального мастерства: движение «Профессионалы»; движение «Абилимпикс»; субъектов Российской Федерации, а также отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.

Ежемесячно:

- заседание Совета по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних;
- профориентационные мероприятия для школьников в рамках программы популяризации ФП «Профессионалитет»;

– книжные выставки в библиотеках корпусов, посвященные юбилейным датам писателей, политических деятелей, знаменитых людей и знаменательным датам;

Еженедельно:

– линейка выноса флага и исполнения гимна Российской Федерации;

– внеурочные занятия – Разговоры о важном и Россия – мои горизонты;

– мероприятия, направленные на формирование принципов здорового образа жизни, позитивного мышления, сплочения подростковых коллективов, коммуникации, предупреждения суицидального поведения, по профилактике употребления алкоголя и наркотических средств;

– классные часы, уроки мужества, посвященные датам воинской славы России, государственным праздникам;

– индивидуальная работа с родителями (законными представителями);

– работа с обучающимися «группы риска».

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

– использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т.п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

– привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т.д.,

иницирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

- реализация курсов, дополнительных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной, технической направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;

- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Модуль «Классное руководство»

Реализация воспитательного потенциала классного руководителя как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их

самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и классным руководителем;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и посещаемости учебных занятий, проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

- работа со обучающимися, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т.д. с обучающимися на различных уровнях.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;

- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;

– привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

– проведение общих для всего колледжа праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, спортивных, литературных и т.п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

– проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями-партнёрами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

– разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров колледжа, в том числе, социальной, благотворительной, экологической, патриотической, трудовой, профориентационной направленности и пр.;

– обеспечение включенности большого числа обучающихся и взрослых в мероприятия и события колледжа с целью интенсификации их общения, формировании ответственной позиции к происходящему в колледже;

– построение системы воспитательной работы в Колледже в течение года, сохраняющей традиции, преемственности поколений обучающихся посредством реализации задач:

на внеколледжном уровне:

– социальные проекты (благотворительной, экологической, патриотической, трудовой направленности);

– участие во всероссийских акциях, посвящённых значимым отечественным и международным событиям;

– участие в акциях и проектах региона, проводимых для жителей, которые открывают возможности для творческой самореализации обучающихся и включают их в деятельную заботу об окружающих;

на уровне Колледжа:

– еженедельная линейка (понедельник) с церемонией выноса (вноса) Государственного флага Российской Федерации и исполнение Гимна Российской Федерации;

– еженедельные классные часы «Разговор о важном» (понедельник) и «Россия – мои горизонты» (четверг);

– ежегодные традиционные торжественные мероприятия: День знаний, День учителя, День строителя, День Химика, День студента и др., а также ритуалы посвящения в студенты, последнего звонка, вручение дипломов символизирующие приобретение обучающимися новых социальных статусов;

– недели предметно-цикловых комиссий.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

– организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии ГБПОУ НХТК с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

– размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе

материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю ГБПОУ НХТК;

- размещение, поддержание, обновление на территории ГБПОУ НХТК выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики ГБПОУ НХТК (флаг, гимн, эмблема, логотип и т.п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности;

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями (законными представителями) обучающихся и педагогических работников, сотрудников студенческих общежитий, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации обучающегося;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности;
- деятельность в представительных органах родительского сообщества (в т. ч. социальных партнёров, родительского комитета, учебных групп и т. п.), участвующих в обсуждении и решении вопросов воспитания и обучения, деятельность представителей родительского сообщества в Совета колледжа.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся предусматривает:

- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления ГБПОУ НХТК (Совет обучающихся), защита законных интересов, прав обучающихся;
- содействие обучающимся в решении образовательных, социальных и прочих задач, затрагивающих их интересы;
- формирование у обучающихся гражданской и социальной активности, поддержка в реализации социальных инициатив, организации культурно-досуговых мероприятий, вовлечение их в общественную, научную и вне учебной деятельности колледжа;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- работа по антитеррористической защищенности и противодействию терроризму и экстремизму;
- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в колледже безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в колледже и в социокультурном окружении

(антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культуры, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;

- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

- организация работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в колледже, профилактики правонарушений, девиации.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Одной из задач Федерального проекта «Профессионалитет» является развитие отрасли в целом, в этой связи особое значение для кластера «Химическая отрасль промышленности» Ставропольского края имеет сотрудничество с работодателями и профильными вузами как для построения карьерных траекторий студентов, так и для совместной работы уже во время учёбы. Ключевые социальные партнёры колледжа указаны в пункте 2.1 Уклад колледжа.

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о

сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;

- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни колледжа, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т.д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональный выбор. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Данный модуль ставит своей целью повышение конкурентоспособности выпускников колледжа, построение их личной профессиональной траектории, поддержание положительного имиджа колледжа, сокращение времени адаптации выпускника при выходе на работу.

Для этого создаются необходимые условия для профессионального саморазвития и самореализации личности обучающегося через вовлечение их в трудовую и проектную активность и эффективного функционирования Центра содействия трудоустройству выпускников, участия обучающихся в чемпионатах конкурсах профессионального мастерства. Кроме этого в данном модуле предусматривается профессиональное просвещение школьников; диагностика и консультирование по проблемам профориентации, организация профессиональных проб школьников.

В рамках данного модуля профориентационную деятельность осуществляет команда амбассадоров Профессиналитета, состоящий из обучающихся 1-3 курсов.

Амбассадоры Профессиналитета привлекаются к проведению Дней открытых дверей, к профориентационной работе на базах школ города, региона.

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации предусматривает

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т.ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвящённых истории организаций/ предприятий-партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий,

авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;

- проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности;

- реализация мероприятий по развитию студенческого наставничества посредством участия в агитационно-профорientационной деятельности, мероприятиях программы популяризации ФП «Профессионалитет».

Модуль «Студенческие медиа»

Реализация воспитательного потенциала студенческих медиа предусматривает:

- организацию единого информационного пространства колледжа;
- формирование навыков и базовых грамотностей: управление и концентрация внимания, логичность и креативность мышления, осознанность, ориентация на развитие, расширение кругозора, генерирование и оформление идей;

- информационно-техническую поддержку воспитательных и образовательных мероприятий колледжа (осуществление новостного сопровождения, видеосъемки и мультимедийное сопровождение);

– предоставление каждому обучающемуся возможности для самореализации и творческого самовыражения.

Модуль «Студенческие объединения»

Студенческое объединение – это объединение студентов на добровольных началах, которое создаётся с целью совместного решения различных вопросов по улучшению качества студенческой жизни и деятельности. Реализация воспитательного потенциала работы студенческих объединений предусматривает:

– интегрирование студенческих объединений обучающихся для решения социальных задач, реализации общественно-значимых молодёжных проектов и инициатив, повышения вовлеченности обучающихся в деятельность органов студенческого самоуправления;

– развитие навыков инициативности, чувства ответственности за условия своей жизни и труда, приверженности основным гражданским и социальным ценностям (солидарности, свободы выбора, партнерства, равенства, гласности и открытости).

Реализация модуля предусматривает участие обучающихся в следующих студенческих объединениях:

- военно-патриотический клуб «Альфа»;
- волонтерский центр «Наши сердца»;
- первичное отделение «Движение Первых»;
- амбассадоры Професионалитета;
- медиа центр колледжа;
- спортивные секции по видам спорта: баскетбол, волейбол, лёгкая атлетика, теннис, футбол;
- студенческий спортивный клуб «Атлетика».

Модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской (добровольческой) деятельности предусматривает:

- участие обучающихся в добровольных объединениях, в разнообразных мероприятиях и проектах, связанных с взаимопомощью и самопомощью, гражданская поддержка уязвимых групп населения на бескорыстной основе;

- оказание индивидуальной и групповой адресной социальной помощи, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей по следующим направлениям, в том числе вне колледжа:

- социальное добровольчество (добровольная помощь особым категориям граждан: нуждающимся, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, детям, оставшимся без попечения родителей, лицам с ОВЗ, мигрантам, беженцам, и др.);

- событийное добровольчество (эвент-волонтерство) (участие в организации и проведении крупных событий и профессиональных мероприятий: конференций, конгрессов, фестивалей, форумов, культурно-массовых мероприятий, спортивных мероприятий и др.);

- просветительское волонтерство (участие в организации и проведении мероприятий профилактического характера, способствующих продвижению здорового образа жизни и изменению отношения к людям с общественно-значимыми заболеваниями: СПИД, наркомания, аутизм и др.);

- общественное добровольчество (участие, организация и проведение экологических мероприятий, природоохранных событий и акций, связанных с безопасностью людей (помощь в ликвидации последствий стихийных бедствий, оказание доврачебной помощи, сбор гуманитарной помощи и т.д.);

- зооволонтерство (участие, организация и проведение мероприятий по оказанию помощи безнадзорным или приютским животным).

3 ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: для реализации рабочей программы воспитания ГБПОУ НХТК укомплектован квалифицированными специалистами.

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, заместителя директора по учебно-методической работе, заместителя директора по учебно – производственной работе, начальника учебно-воспитательного отдела, которые несут ответственность за организацию воспитательной работы в колледже, непосредственно курирующих направление, педагога-организатора (преподавателя ОБЖ), руководителя физического воспитания, педагога-психолога, классных руководителей, руководителей кружков и спортивных секций, преподавателей, заведующих отделениями, наставников, воспитателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учётом расширения спектра профессиональных компетенций.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Воспитательная деятельность ведётся в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными актами колледжа, с учётом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в колледже. Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте колледжа: <https://himkol.ru/> .

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия:

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно становить сотрудничество педагогов, классного руководителя, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функций, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитательного пространства необходимо создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим.

Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволит получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности;
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами колледжа;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.
-

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, представителей сторонних организаций, предприятий-партнёров, работодателей.

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения.

За особые успехи в учебной, физкультурной, спортивной, общественной, научно-технической, творческой, волонтерской, исследовательской деятельности группы и колледжа устанавливаются следующие виды морального поощрения для обучающихся, закреплены в локальном акте колледжа Положение о поощрениях и дисциплинарных взысканиях

обучающихся ГБПОУ НХТК, размещённого на сайте колледжа <https://himkol.ru/sveden/document>

Материального поощрения обучающихся:

- академическая стипендия за успехи в учёбе (назначается при сдаче зачётов и экзаменов в период семестровой аттестации на «хорошо» и «отлично»);
- назначение на стипендию Правительства РФ и стипендию Губернатора Ставропольского края;
- успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;
- активная общественная/волонтёрская деятельность обучающихся;
- участие в творческой, исследовательской деятельности;
- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне колледжа, региона, Российской Федерации, на международном уровне.

Материальное поощрение, основания для его установления и регулирование частоты награждений осуществляется в соответствии с Положением о стипендиальном обеспечении обучающихся ГБПОУ НХТК, размещённого на сайте колледжа <https://himkol.ru/sveden/document>

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ **условий воспитательной деятельности** определяется по следующим позициям:
 - описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
 - наличие студенческих объединений, кружков и секций в колледже, которые могут посещать обучающиеся;

- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

- оформление предметно-пространственной среды колледжа.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в колледже мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлеченности обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, городском, областном, региональном и федеральном уровнях;

- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений, отсутствие суицидов среди обучающихся);

- результаты всероссийского мониторинга «Социально-психологическое тестирование, направленное на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психоактивных веществ»;

- анкетирование студентов по вопросам организации воспитательной работы;

- анализ воспитательной работы классного руководителя с группой.

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и

почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится начальником учебно-воспитательного отдела, советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, воспитателем студенческого общежития, преподавателем-организатором ОБЖ, руководителем физического воспитания, классными руководителями групп.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого начальником учебно-воспитательного отдела (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом колледжа.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
с обучающимися государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Невинномысский химико-технологический колледж»
на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Наименование мероприятия	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
СЕНТЯБРЬ 2024					
1.	Церемония поднятия флага РФ, исполнение гимна РФ	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, медиациентр колледжа
2.	День знаний Торжественная линейка, посвященная началу учебного года. Тематический классный час.	Основные воспитательные мероприятия Студенческие медиа	1-4 курс	2 сентября	Директор, заместители директора, начальники отделов, педагоги-организаторы, классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники, представители студенчества, родители, медиациентр колледжа
3.	День солидарности в борьбе с терроризмом	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	3 сентября	начальники отделов, педагоги-организаторы, классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники, представители студенчества
4.	День воинской славы России. 85 лет со дня окончания Второй мировой войны (1945)	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	3 сентября	начальники отделов, педагоги-организаторы, классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники, представители студенчества
5.	Волонтерская акция «Молодежь против террора». Конкурс плакатов «Мы против террора».	Студенческие объединения	1-4 курс	3-6 сентября	Волонтерский отряд «Наши сердца»
6.	Информирование обучающихся о правилах поведения в случае обнаружения бесхозных вещей и	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	классные руководители учебных групп, преподаватели, зав.

	подозрительных лиц, проведение практических занятий по эвакуации обучающихся из колледжа и общежития.				отделением, наставники
7.	Инструктаж обучающихся и сотрудников колледжа, по порядку действий в случае совершения террористического акта или вооруженного нападения.	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники
8.	Проведение беседы по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма, «О действиях педагогического коллектива и учащихся при возникновении угрозы террористического акта на территории образовательного учреждения».	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники
9.	Привлечение национально-культурных и религиозных организаций, деятелей культуры и спорта, осуществляющих свою деятельность на территории Ставропольского края, для организации воспитательной работы, направленной на гармонизацию межнациональных отношений, профилактику этнического и религиозного экстремизма, формирование позитивного образа будущего.	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Представители национально-культурных и религиозных организаций, классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники
10.	Собрание в студенческом общежитии №2 (правила проживания и регистрация)	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Воспитатели, начальник учебно-воспитательного отдела, классные

					руководители
11.	День воинской славы России. День Бородинского сражения русской армии под командованием М.И. Кутузова с французской армией (1812)	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники
12.	Акция, посвященная Международному дню распространения грамотности	Образовательная деятельность	1-4 курс	6 сентября	Зав.библиотекой, классные руководители учебных групп, преподаватели
13.	Тематические классные часы, викторины, конкурсы: День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).	Классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники
14.	Акция «Я тебя слышу» (Международный день жестовых языков)	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	23 сентября	Педагог-психолог
15.	Совет по профилактике правонарушений	Профилактика и безопасность, Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-2 курс	в течение месяца	старший инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косовец, заведующие отделениями, классные руководители, родители (законные представители)
16.	120 лет со дня рождения Николая Алексеевича Островского (1904-1936)	Образовательная деятельность	1-4 курс	6 сентября	Зав.библиотекой, классные руководители учебных групп, преподаватели
17.	Совет обучающихся	Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Председатель совета обучающихся, члены совета обучающихся
18.	Совет родителей	Взаимодействие с		в течение	Начальник учебно-воспитательного

		родителями (законными представителями)	1-4 курс	месяца	отдела, представители совета родителей
19.	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
20.	Цикл занятий: «Россия мои горизонты»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый четверг	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
21.	Проведение с обучающимися тематических классных часов, викторин, конкурсов, соревнований по безопасности дорожного движения (неделя безопасности дорожного движения).	Классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники
22.	Профилактическая беседа по профилактике социально-значимых заболеваний.	Классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	Медицинский работник колледжа, классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением
23.	Классные часы в группах с целью профилактики кори, гриппа, ОРВИ, гепатита, коронавируса и др.	Классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	Медицинский работник колледжа, классные руководители учебных групп
24.	Проведение инструктажей и профилактических бесед: «О противодействии экстремистской деятельности (ФЗ №114 с изменениями на 23 ноября 2015 года)», «Правила поведения на различных видах транспорта, дорогах, водоемах, общественных местах», «Об охране здоровья	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники

	граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака (ФЗ с изменениями на 29 июля 2018 года), «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция) (ФЗ с изменениями на 23 мая 2016 года) (редакция, действующая с 1 января 2017 года)», «О профилактике незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ, наркомании» (закон Ставропольского края от 2 декабря 2015 года №130-кз), «О противодействии терроризму» (ФЗ от 06.03.2006 N 35-ФЗ) формирования здорового образа жизни, в области реализации молодежной политики, в области просветительской и благотворительной деятельности студенчества.				
25.	Посвящение в студенты	Основные воспитательные мероприятия Студенческие медиа	1 курс	25 сентября	Начальник учебно-воспитательного отдела. зав. отделением, классные руководители учебных групп, медицентр колледжа
26.	Классные часы, посвященные истории образовательного учреждения.	Организация предметно-пространственной среды	1-4 курс	в течение месяца	классные руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, наставники
27.	Адаптационный месячник для	Наставничество	1 курс	в течение	наставники

	студентов 1 курса			месяца	
28.	Психологическое тестирование учебных групп нового набора по выявлению обучающихся склонных к девиантному поведению.	Профилактика и безопасность	1 курс	в течение месяца	Педагог-психолог
29.	Социологическое тестирование и анкетирование студентов отделений для выявления индивидуальных особенностей, спортивных и творческих способностей и увлечений.	Основные воспитательные мероприятия	1 курс	в течение месяца	Педагог-психолог
30.	Анкетирование на уровень самооценки студентов 2 курса.	Основные воспитательные мероприятия	2 курс	в течение месяца	Педагог-психолог
31.	Психологическое тестирование обучающихся, направленное на выявление суицидальных рисков, склонности к насилию.	Профилактика и безопасность	1-2 курс	в течение месяца	Педагог-психолог
32.	Проведение экологических уроков по утилизации бытовых отходов	Студенческие объединения	1-4 курс	в течение месяца	Волонтерский отряд «Наши сердца»
33.	Профилактические, социально-значимые, внеклассные мероприятия со студентами, проживающими в общежитии.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Воспитатели, актив общежития
34.	Родительские собрания по темам: – ознакомление родителей с Уставом образовательного учреждения, положениями, принципами образовательного процесса и едиными требованиями; – профилактика распространения среди обучающихся идеологии	Классное руководство Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Классные руководители, родители (законные представители)

	национального, расового и религиозного экстремизма; – ответственность родителей за содержание, воспитание и жестокое обращение с детьми; - анализ первых результатов образовательного процесса. Итоги учебного года. Задачи на новый учебный год для студентов 2-4 курсов.				
35.	Организация работы кружков и спортивных секций.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Руководители кружков, классные руководители
36.	Работа волонтерского отряда «Наши сердца» по распространению идей здорового образа жизни и профилактики потребления алкоголя и ПАВ (Студенческие просветительские акции, дни здоровья).	Студенческие объединения	1-4 курс	в течение месяца	Волонтерский отряд «Наши сердца»
37.	Введение в профессию (специальность)	Образовательная деятельность	1 курс	в течение месяца	Наставники, классные руководители
38.	Встречи с работодателями	Социальное партнёрство и участие работодателей	1-4 курс	в течение месяца	Представители работодателей, ПЦК, преподаватели профессионального цикла, классные руководители
39.	Экскурсии на предприятия-партнеры	Профессиональный выбор. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	1-4 курс	в течение месяца	Представители работодателей, ПЦК, преподаватели профессионального цикла, классные руководители
40.	Организация интерактивов / флешмобов / квестов / благотворительных акций / спортивных, культурно-массовых,	Студенческие объединения	1-3 курс	в течение месяца	Амбассадоры Профессионалитета Движение Первых

	патриотических мероприятий / фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта «Профессионалитет»				Медиацентр колледжа
ОКТАБРЬ 2024					
1.	Церемония поднятия флага РФ, исполнение гимна РФ	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, медиацентр колледжа
2.	Волонтерская акция «Помощь ветерану». День пожилого человека.	Студенческое объединение	1-4 курс	1 октября	Движение Первых Волонтерский отряд «Наши сердца» Амбассадоры Профессионалитета
3.	Международный день музыки	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	1 октября	ДК колледжа, классные руководители
4.	День среднего профессионального образования	Основные воспитательные мероприятия Студенческие медиа	1-4 курс	2 октября	Начальник учебно-воспитательного отдела, художественный руководитель ДК колледжа, классные руководители, медиацентр колледжа
5.	День учителя	Основные воспитательные мероприятия Студенческие медиа	1-4 курс	5 октября	Начальник учебно-воспитательного отдела, художественный руководитель ДК колледжа, классные руководители, медиацентр колледжа
6.	210 лет со дня рождения Михаила Юрьевича Лермонтова (1814-1841)	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	15 октября	Преподаватели, классные руководители, руководители кружков
7.	День отца в России	Студенческое объединение	1-4 курс	15 октября	Движение Первых Волонтерский отряд «Наши сердца» Медиацентр колледжа
8.	Санаторно-курортное оздоровление	Основные воспитательные	1-4 курс	в течение	Начальник учебно-воспитательного

	обучающихся детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц	мероприятия		месяца	отдела, заведующие отделениями, классные руководители, педагог-психолог
9.	Неделя ПЦК С и ЭД, Викторины, конкурсы, открытые уроки: Строительный эксперимент в игровой форме – «Подбери и обоснуй стройматериалы, для комфортного жилья». Строительный эксперимент в игровой форме – «Участие в торгах на официальной торговой площадке по предоставлению объектов для строительства». Викторина – «Квалификация – техник на строительной площадке». Открытый урок «Антитеррористическая защищённость зданий и сооружений»	Образовательная деятельность	1-4 курс	в течение месяца	ПЦК, преподаватели профессионального цикла, классные руководители
10.	Профориентационные мероприятия, направление на популяризацию ФП «Профессионалитет»	Образовательная деятельность	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели цикловых комиссий, классные руководители, амбассадоры «Профессионалитета» Медиацентр колледжа
11.	Вечерний, профилактический рейд в общежития	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, инспектор ОПДН, педагог-психолог, заведующие отделениями, классные руководители
12.	Классные часы по профилактике проявлений терроризма и	Классное руководство	1-4 курс	в течение	Заведующие отделениями, классные руководители

	экстремизма: «Мировое сообщество и экстремизм, терроризм», «Законодательство РФ в сфере противодействия экстремизму и терроризму».			месяца	
13.	Проведение спортивного мероприятия «Молодежь против наркотиков».	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Руководитель физического воспитания
14.	Коррекционно-развивающие игры по развитию коммуникативных навыков и эмоционально-волевой сферы.	Наставничество	1-4 курс	в течение месяца	Наставники, классные руководители
15.	Групповые родительские собрания.	Классное руководство Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Заведующие отделениями, классные руководители
16.	Краеведческий урок «Как прекрасен мой край»	Организация предметно-пространственной среды	1-4 курс	в течение месяца	Библиотека колледжа, классные руководители
17.	Беседы со студентами на темы: «Значение профессионального выбора в дальнейшей жизни», «Учебная деятельность и преемственность профобразования».	Профессиональный выбор. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	1-4 курс	в течение месяца	Представители работодателей, заведующие отделениями, классные руководители
18.	Деловые игры «Что я знаю о своей профессии?».	Социальное партнёрство и участие работодателей	1-4 курс	в течение месяца	Представители работодателей, заведующие отделениями, классные руководители
19.	Участие в краевой военно-спортивной игре «Орленок».	Основные воспитательные мероприятия	1-3 курс	в течение месяца	Преподаватель-организатор безопасности жизнедеятельности
20.	Совет обучающихся	Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Председатель совета обучающихся, члены совета обучающихся
21.	Совет родителей	Взаимодействие с родителями (законными	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, представители совета

		представителями)			родителей
22.	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
23.	Цикл занятий: «Россия мои горизонты»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый четверг	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
24.	Организация интерактивов / флешмобов / квестов / благотворительных акций / спортивных, культурно-массовых, патриотических мероприятий / фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта «Профессионалитет»	Студенческие объединения Волонтёрская (добровольческая) деятельность	1-3 курс	в течение месяца	Амбассадоры Профессионалитета Движение Первых Медицентр колледжа
25.	Совет по профилактике правонарушений	Профилактика и безопасность, Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-2 курс	в течение месяца	старший инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косолец, заведующие отделениями, классные руководители, родители (законные представители)
НОЯБРЬ 2024					
1.	Церемония поднятия флага РФ, исполнение гимна РФ	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, медицентр колледжа
2.	День народного единства. Акции, конкурсы, открытые уроки.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	4 ноября	Начальник учебно-воспитательного отдела, преподаватели истории, заведующие отделениями, классные

					руководители, руководители кружков, воспитатели.
3.	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	8 ноября	Начальник учебно-воспитательного отдела, преподаватели истории, заведующие отделениями, классные руководители, руководители кружков, воспитатели
4.	Участие в мероприятиях в рамках реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, преподаватели физической культуры, заведующие отделениями, руководители спортивных секций
5.	Участие в фестивале военно-патриотической тематики для допризывной молодежи.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-организатор, преподаватель ОБЖ, классные руководители, наставники
6.	Участие в фестивале патриотического кино «Мое Отечество».	Основные воспитательные мероприятия Студенческие медиа	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-организатор, преподаватель ОБЖ, классные руководители, наставники, воспитатели, медицентр колледжа
7.	Организация и проведение встреч с представителями воинских частей, ветеранами Вооруженных Сил России.	Основные воспитательные мероприятия Студенческие медиа	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-организатор, преподаватель ОБЖ, классные руководители, наставники, воспитатели, медицентр колледжа
8.	День Государственного герба Российской Федерации.	Основные воспитательные мероприятия Студенческие медиа	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-организатор, преподаватель ОБЖ, классные руководители, наставники, воспитатели, медицентр колледжа
9.	Семинар «Современные субкультуры и их влияние на общество».	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, преподаватели истории, заведующие отделениями, классные руководители, руководители кружков
10.	День воинской славы России. День	Основные воспитательные	1-4 курс	7 ноября	Начальник учебно-воспитательного

	проведения военного парада на Красной площади в городе Москва в ознаменование двадцать четвёртой годовщины Великой Октябрьской социалистической революции (1941)	мероприятия			отдела, преподаватели истории, заведующие отделениями, классные руководители, руководители кружков
11.	Мероприятия, посвященные Международному дню студенчества	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	17 ноября	Классные руководители, наставники, студенческий совет
12.	День начала Нюрнбергского процесса	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	20 ноября	Преподаватели истории
13.	День словаря	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	22 ноября	Преподаватели русского языка, заведующая библиотекой колледжа
14.	Международный день толерантности. Акция ко дню толерантности «Поделись своей добротой». Тематические классные часы.	Классное руководство, Студенческие объединения	1-4 курс	в течение месяца	Классные руководители, Совет обучающихся, волонтерский отряд «Наши сердца», Движение Первых
15.	День матери в России. Мероприятия, посвященные Дню Матери.	Основные воспитательные мероприятия, Студенческие объединения	1-4 курс	26 ноября	Заведующие отделениями, классные руководители, воспитатели
16.	Акция «Молодежь за защиту природы».	Студенческие объединения	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели биологии, воспитатели
17.	Классный час «Жизнь без ГМО».	Классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	Классные руководители
18.	Единый классный час «Уроки правовых знаний». Путешествие - игра «Мои права и обязанности». Уроки нравственности.	Основные воспитательные мероприятия, классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	Классные руководители, преподаватели истории, преподаватели права, юрист колледжа
19.	Социально-психологическое тестирование, направленное на раннее выявление незаконного употребления	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители

	наркотических средств и психотропных веществ.				
20.	Волонтерская акция «Поменяй сигарету на конфету».	Студенческие объединения	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители, руководители кружков, совет обучающихся
21.	Работа со студентами группы риска «Не отнимай у себя завтра!»	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, педагог-психолог, классные руководители, заведующие отделениями, наставники
22.	Выпуск студенческих плакатов «Нет наркотикам».	Студенческие объединения	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители, руководители кружков, воспитатели
23.	Групповое занятие по профессиональному консультированию «Адаптация. Карьера. Успех».	Профессиональный выбор. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели профессиональных дисциплин, начальник учебно-производственного отдела, ПЦК
24.	Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, «Абилимпикс» на различных уровнях.	Образовательная деятельность	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели профессиональных дисциплин, начальник учебно-производственного отдела, ПЦК
25.	Родительское собрание. Классные родительские собрания по темам «Первые проблемы подросткового возраста», «О значении домашнего задания в учебной деятельности студента».	Классное руководство Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, преподаватели предметники, заведующие отделениями, классные руководители, наставники, руководители кружков
26.	Организация музейно-исторических экскурсий.	Организация предметно-пространственной среды	1-4 курс	в течение месяца	Педагог организатор, руководители кружков, классные руководители, наставники, заведующая библиотекой
27.	Организация работ по профилактике вредных привычек среди студентов	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями,

	колледжа.	Профилактика и безопасность			классные руководители, наставники, руководители кружков, воспитатели
28.	Круглый стол Молодежного этнического совета колледжа	Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями, классные руководители, наставники, руководитель Молодежного этнического совета, совет обучающихся
29.	Совет обучающихся	Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Председатель совета обучающихся, члены совета обучающихся
30.	Совет родителей	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, представители совета родителей
31.	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
32.	Цикл занятий: «Россия мои горизонты»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый четверг	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
33.	Организация интерактивов / флешмобов / квестов / благотворительных акций / спортивных, культурно-массовых, патриотических мероприятий / фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта «Профессионалитет»	Студенческие объединения Волонтёрская (добровольческая) деятельность	1-3 курс	в течение месяца	Амбассадоры Профессионалитета Движение Первых Медиацентр колледжа
34.	Совет по профилактике	Профилактика и			старший инспектор ОДН ОУУП и

	правонарушений	безопасность, Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-2 курс	в течение месяца	ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косовец, заведующие отделениями, классные руководители, родители (законные представители)
ДЕКАБРЬ 2024					
1.	Церемония поднятия флага РФ, исполнение гимна РФ	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, медиацентр колледжа
2.	Всемирный день борьбы со СПИДом. Класный час, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом: «О вредных привычках и не только...» «Береги себя» мероприятия по профилактике ВИЧ- инфекции.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, педагог-психолог, классные руководители
3.	День Неизвестного Солдата виртуальная экскурсия «Есть память, которой не будет конца».	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	3 декабря	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями, руководители кружков, педагог- организатор, совет обучающихся, классные руководители, преподаватель истории
4.	Международный день инвалидов дискуссия «Что такое равнодушие и как с ним бороться».	Основные воспитательные мероприятия Студенческие объединения	1-4 курс	3 декабря	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями, педагог-психолог, совет обучающихся, Движение Первых, Волонтерский отряд «Наши сердца»
5.	День юриста в России	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	3 декабря	Преподаватели профессионального цикла
6.	День добровольца (волонтера) в	Волонтерская		5 декабря	Волонтерский отряд «Наши

	России. Акция «Чем можем, тем поможем», «Сделаем вместе!», Игровой час «От улыбки станет всем светлей». Круглый стол «Волонтерское движение в России». «Мы Вместе» (волонтерство)	(добровольческая) деятельность Студенческие объединения Наствничество Студенческие медиа	1-4 курс		сердца», Движение Первых, наставники, медицентр колледжа
7.	Организация и проведение экскурсий, выставок, музейных уроков, концертов, посвящённых государственным праздникам Российской Федерации, памятным датам истории России и дням воинской славы.	Организация предметно- пространственной среды	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями, руководители кружков, педагог- организатор (преподаватель ОБЖ), совет обучающихся, классные руководители, преподаватель истории
8.	Участие и организация мероприятий патриотической направленности «Герои чёткие страницы».	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями, руководители кружков, педагог- организатор (преподаватель ОБЖ), совет обучающихся, классные руководители, преподаватель истории, воспитатели
9.	Участие в краевом смотре-конкурсе деятельности военно- патриотических, военно- исторических и военно-спортивных клубов и поисковых объединений Ставропольского края. Участие в Патриотическом форуме Ставропольского края.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями, руководители кружков, педагог- организатор (преподаватель ОБЖ), совет обучающихся, классные руководители, преподаватель истории
10.				8 декабря	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями,

	Международный день художника.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс		руководители кружков, классные руководители, сотрудники ДК колледжа
11.	День Героев Отечества. Классный час «День Героев Отечества».	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	9 декабря	Начальник учебно-воспитательного отдела педагог- организатор (преподаватель ОБЖ), совет обучающихся, классные руководители, наставники
12.	Единый урок «Права человека» Выставка газет «Тебе о праве – право о тебе». Деловая игра «Конвенция о правах ребенка». Круглый стол «Ты имеешь право» Викторина «Знаешь, ли ты свои права?», «Я гражданин России», «Дни Российской государственности».	Основные воспитательные мероприятия Классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	классные руководители, преподаватели истории и права, юрист колледжа
13.	День Конституции Российской Федерации. Тематические классные часы, посвящённые Дню Конституции Российской Федерации. Круглый стол «Быть гражданином». Выставка «История Конституции - история страны». Урок правовой грамотности. (12 декабря)	Основные воспитательные мероприятия Классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	Классные руководители , преподаватели истории, преподаватели права, заведующая библиотекой, руководители кружков, юрисконсульт
14.	День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	25 декабря	Классные руководители , преподаватели истории, преподаватели права, заведующая библиотекой, руководители кружков, юрисконсульт

15.	Проведение тематического лектория для родителей по правовому просвещению (о правах, обязанностях, ответственности, наказании).	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, зав. отделением, классные руководители, юрист колледжа, представители ОМВД по г. Невинномысску, инспектор колледжа, представители Совета родителей
16.	Урок-встреча «Ответственность за свои поступки».	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-психолог, инспектор ОПДН, юрист колледжа
17.	Новогодний серпантин.	Студенческие объединения	1-4 курс	20 декабря	Амбассадоры Професионалитета, волонтерский отряд «Наши сердца», художественные руководители ДК колледжа
18.	Фотоконкурс «Мое учебное заведение - удивительный мир».	Студенческие медиа	1-4 курс	в течение месяца	Медиацентр колледжа
19.	Групповое занятие по профессиональному информированию «Открой дверь в новый мир».	Социальное партнёрство и участие работодателей	1-4 курс	в течение месяца	Представители работодателей, классные руководители
20.	Совет обучающихся	Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Председатель совета обучающихся, члены совета обучающихся
21.	Совет родителей	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, представители совета родителей
22.	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
23.	Цикл занятий: «Россия мои горизонты»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый четверг	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию

24.	Организация интерактивов / флешмобов / квестов / благотворительных акций / спортивных, культурно-массовых, патриотических мероприятий / фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта «Профессионалитет»	Студенческие объединения Волонтерская (добровольческая) деятельность	1-3 курс	в течение месяца	Амбассадоры Профессионалитета Движение Первых Медиацентр колледжа
25.	Совет по профилактике правонарушений	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-2 курс	в течение месяца	старший инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косовец, заведующие отделениями, классные руководители, родители (законные представители)
ЯНВАРЬ 2025					
1.	Церемония поднятия флага РФ, исполнение гимна РФ	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, медиацентр колледжа
2.	Всемирный день азбуки Брайля экскурсии, музейные занятия, мастер-класс по шрифту Брайля.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Заместитель директора по учебно-методической работе, начальник учебно-воспитательного отдела, педагог – психолог
3.	Ознакомление с памятками родителей. – Как ребенку не стать жертвой преступления. – Профилактика интернет-рисков и угроз жизни детей и подростков. – Сборник памяток для населения	Взаимодействие с родителями (законными представителями) Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, заместитель директора по учебно – производственной работе, классные руководители, наставники

	города Невинномысска (по вопросам противодействия террористической деятельности); – Методы изменения сознания и психологической обработки в сети Интернет; – Рекомендации по защите граждан и организаций от террористических атак и других действий террористического характера и т.д.				
4.	Собрание отделений «Итоги 1 семестра. Задачи на 2 семестр».	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Заместитель директора, начальник учебно-воспитательного отдела, педагоги-организаторы, классные руководители, преподаватели, зав. отделением, совет обучающихся
5.	«Татьянин день». День российского студенчества.	Основные воспитательные мероприятия Студенческие медиа	1-4 курс	25 января	Начальник учебно-воспитательного отдела, педагоги-организаторы, классные руководители, преподаватели, зав. отделением, воспитатели обучающихся, работники ДК
6.	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады. Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы.	Основные воспитательные мероприятия Студенческие объединения Студенческие медиа	1-4 курс	в течение месяца	Педагог – организатор (преподаватель ОБЖ), преподаватель истории, совет обучающихся, классные руководители
7.	День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) – День памяти жертв Холокоста.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	27 января	Преподаватель истории, совет обучающихся, классные руководители
8.	165 лет со дня рождения Антона Павловича Чехова	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	29 января	Преподаватели русского языка и литературы, классные руководители

9.	Классный час «Профессиональная этика и культура общения».	Классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели профессиональных дисциплин, классные руководители, наставники, руководители кружков
10.	Видеоурок «О загрязнении планеты».	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватель биологии
11.	Беседа с родителями слабоуспевающих обучающихся.	Взаимодействие с родителями (законными представителями) Классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	зав. отделением, классные руководители, наставники, педагог-психолог
12.	Анализ и работа с подростками «группы риска».	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители, начальник учебно-воспитательного отдела, наставники, инспектор ОПДН
13.	Собрание с проживающими в общежитии	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, воспитатели, классные руководители
14.	Совет обучающихся	Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Председатель совета обучающихся, члены совета обучающихся
15.	Совет родителей	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, представители совета родителей
16.	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
17.	Цикл занятий: «Россия мои горизонты»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый четверг	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
18.	Организация интерактивов / флешмобов / квестов /	Студенческие объединения	1-3 курс	в течение месяца	Амбассадоры Професионалитета Движение Первых

	благотворительных акций / спортивных, культурно-массовых, патриотических мероприятий / фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта «Профессионалитет»	Волонтерская (добровольческая) деятельность			Медиацентр колледжа
19.	Совет по профилактике правонарушений	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-2 курс	в течение месяца	старший инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косовец, заведующие отделениями, классные руководители, родители (законные представители)
ФЕВРАЛЬ 2025					
1.	Церемония поднятия флага РФ, исполнение гимна РФ	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, медиацентр колледжа
2.	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943). 80 лет со дня победы Вооруженных сил СССР над армией гитлеровской Германии в 1943 году в Сталинградской битве.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	2 февраля	Начальник учебно-воспитательного отдела, педагог-организатор (преподаватель ОБЖ), совет обучающихся, классные руководители, наставники, преподаватели истории
3.	140 лет со дня рождения Михаила Васильевича Фрунзе	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	2 февраля	Преподаватели истории, классные руководители
4.	День российской науки. Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	8 февраля	Заместитель директора по учебно-методической работе, Преподаватели, классные руководители, руководители кружков
5.	День памяти А. С. Пушкина	Основные воспитательные	1-4 курс	10 февраля	Преподаватели русского языка и

		мероприятия			литературы, классные руководители
6.	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Основные воспитательные мероприятия Студенческие объединения Студенческие медиа	1-4 курс	15 февраля	Преподаватели истории, классные руководители Движение Первых Медиацентр колледжа
7.	Международный день родного языка	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	21 февраля	Преподаватели русского языка и литературы, классные руководители
8.	День Защитника Отечества. Акция «День защитников отважных». «Служу Отечеству» студенческое мероприятие, посвященное Дню защитника Отечества.	Основные воспитательные мероприятия Студенческие объединения Студенческие медиа	1-4 курс	23 февраля	Преподаватели истории, руководитель физического воспитания, преподаватель – организатор (преподаватель ОБЖ), медиацентр колледжа, Движение Первых, художественные руководители ДК колледжа
9.	280 лет со дня рождения Фёдора Фёдоровича Ушакова	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	24 февраля	Преподаватели истории, классные руководители
10.	«Профессия, специальность, квалификация»; «Научно-технический прогресс и требования к современному специалисту».	Социальное партнёрство и участие работодателей	1-4 курс	в течение месяца	Представители работодателей, начальник учебно-воспитательного отдела, преподаватели профессиональных дисциплин, классные руководители
11.	Подготовка к национальному чемпионату по профмастерству среди студентов образовательных организаций СПО	Образовательная деятельность	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели профессиональных дисциплин, классные руководители, начальник учебно-производственного отдела
12.	Учебно-практическая конференция по организации производственных практик профессиональных модулей.	Образовательная деятельность	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели профессиональных дисциплин, классные руководители, заместитель директора по учебно – производственной работе
13.	Волонтерская акция «Посылка солдату», выпуск газет и плакатов.	Студенческие объединения	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели профессиональных дисциплин, классные руководители,

		Волонтерская (добровольческая) деятельность			начальник учебно-производственного отдела
14.	Участие в краевом фестивале-конкурсе солдатской и патриотической песни «Солдатский конверт».	Студенческие объединения Волонтерская (добровольческая) деятельность	1-4 курс	в течение месяца	Классные руководители, преподаватель – организатор (преподаватель ОБЖ), художественные руководители ДК колледжа
15.	Встреча студентов с врачом-наркологом, инспектором ОПДН.	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, инспектор ОПДН
16.	Месячник оборонно-массовой и спортивной работы.	Образовательная деятельность	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, зав. отделением, классные руководители, преподаватели физического воспитания
17.	Проведение тематических классных часов на отделениях по темам: «Хулиганство. Вандализм. Массовые беспорядки», «Конфликты между родителями и детьми. Способы их разрешения».	Профилактика и безопасность Классное руководство	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, зав. отделением, классные руководители, советник директора по воспитанию
18.	Анкетирование по вопросам вредных привычек.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-психолог
19.	Совет обучающихся	Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Председатель совета обучающихся, члены совета обучающихся
20.	Совет родителей	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, представители совета родителей
21.	Цикл внеурочных занятий	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	зав. отделением, классные руководители учебных групп,

	«Разговоры о важном»				советник директора по воспитанию
22.	Цикл занятий: «Россия мои горизонты»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый четверг	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
23.	Организация интерактивов / флешмобов / квестов / благотворительных акций / спортивных, культурно-массовых, патриотических мероприятий / фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта «Профессионалитет»	Студенческие объединения Волонтерская (добровольческая) деятельность	1-3 курс	в течение месяца	Амбассадоры Профессионалитета Движение Первых Медиацентр колледжа
24.	Совет по профилактике правонарушений	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-2 курс	в течение месяца	старший инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косовец, заведующие отделениями, классные руководители, родители (законные представители)
МАРТ 2025					
1.	Церемония поднятия флага РФ, исполнение гимна РФ	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, медиацентр колледжа
2.	Профилактическая беседа на тему «Обеспечение безопасности обучающихся во время пребывания в организации осуществляющей образовательную деятельность,	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-производственного отдела, Педагог-психолог, классные руководители

	профилактика несчастных случаев».				
3.	Формирование психолого-педагогической отчетности в рамках проведения психолого-педагогической помощи на основании заявления в письменной форме их родителей (законных представителей).	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители
4.	Всемирный день иммунитета Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы.	Студенческие объединения Студенческие медиа	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, студенческий совет, волонтерский отряд «Наши сердца», Движение Первых
5.	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию дня гражданской обороны).	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	1 марта	Классные руководители, преподаватель-организатор (преподаватель ОБЖ)
6.	Международный женский день. Тематические классные часы, праздничная программа.	Основные воспитательные мероприятия Студенческие объединения Студенческие медиа	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, художественные руководители ДК колледжа, педагог-организатор (преподаватель ОБЖ), студенческий совет, волонтерский отряд «Наши сердца», Движение Первых
7.	День воссоединения Крыма и России.	Основные воспитательные мероприятия Студенческие объединения Студенческие медиа	1-4 курс	18 марта	Начальник учебно-воспитательного отдела, руководители кружков, преподаватель истории, студенческий совет, волонтерский отряд «Наши сердца», Движение Первых

8.	Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы, виртуальные экскурсии.	Студенческие объединения Организация предметно-пространственной среды	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, художественные руководители ДК колледжа, руководители кружков, классные руководители, наставники
9.	Квест-игра «Взгляд в будущее».	Образовательная деятельность	1-4 курс	в течение месяца	преподаватели профессиональных дисциплин, классные руководители
10.	Деловая игра «Что? Где? Когда?»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели профессиональных дисциплин, классные руководители
11.	Проведение соревнований по волейболу и минифутболу среди групп.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Руководитель физического воспитания, руководители кружков и спортивных секций
12.	Профилактика критического инцидента в молодежной среде телефон доверия.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители, инспектор ОПДН
13.	Инструктажи по ТБ и правилах поведения вблизи водоемов.	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели ОБЖ, классные руководители
14.	Урок, приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны, с проведением тренировок по защите детей и персонала колледжа от чрезвычайных ситуаций	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	1 марта	Заместитель директора по учебно-производственной работе, преподаватели профессиональных дисциплин
15.	Круглый стол Молодежного этнического совета колледжа.	Студенческие объединения	1-4 курс	в течение месяца	Руководитель молодежного этнического совета, совет обучающихся
16.	Благотворительная городская акция «Импульс добра»	Студенческие объединения Волонтерская (добровольческая) деятельность	1-4 курс	в течение месяца	Амбассадоры Проффессионалитета Движение Первых Медиацентр колледжа

17.	Всемирный день театра	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	27 марта	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями, классные руководители, наставники, сотрудники ДК колледжа
18.	Неделя отделений	Образовательная деятельность	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями, классные руководители, наставники, сотрудники ДК колледжа
19.	Совет обучающихся	Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Председатель совета обучающихся, члены совета обучающихся
20.	Совет родителей	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, представители совета родителей
21.	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
22.	Цикл занятий: «Россия мои горизонты»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый четверг	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
23.	Организация интерактивов / флешмобов / квестов / благотворительных акций / спортивных, культурно-массовых, патриотических мероприятий / фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта «Профессионалитет»	Студенческие объединения Волонтерская (добровольческая) деятельность	1-3 курс	в течение месяца	Амбассадоры Профессионалитета Движение Первых Медиациентр колледжа

24.	Совет по профилактике правонарушений	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-2 курс	в течение месяца	старший инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косовец, заведующие отделениями, классные руководители, родители (законные представители)
АПРЕЛЬ 2025					
1.	Церемония поднятия флага РФ, исполнение гимна РФ	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, медицентр колледжа
2.	День космонавтики	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	12 апреля	Преподаватели истории, классные руководители
3.	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	19 апреля	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделениями, классные руководители
4.	Акция «Чистая территория». Уборка и озеленение территории ПОО. Всемирный день Земли.	Студенческие объединения Наставничество Студенческие объединения	1-4 курс	22 апреля	Волонтерский отряд «Наши сердца», Движение Первых, Амбассадоры Проффессионалитета
5.	День российского парламентаризма	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	27 апреля	Преподаватели истории, классные руководители
6.	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (день пожарной охраны).	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	30 апреля	Преподаватель организатор ОБЖ, классные руководители
7.	80 лет со дня освобождения Красной армией узников концлагеря Равенсбрюк	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	30 апреля	Преподаватели истории, классные руководители
8.	Внеклассное мероприятие «Марафон	Образовательная	1-4 курс	в течение	Преподаватели профессионального

	знаний».	деятельность		месяца	цикла
9.	Фотоконкурс «Мои первые шаги в профессию».	Студенческие медиа	1-4 курс	в течение месяца	Медиацентр колледжа, классные руководители
10.	Антинаркотическая акция «Здоровье молодежи - богатство России».	Профилактика и безопасность Студенческие объединения	1-4 курс	в течение месяца	Волонтерский отряд «Наши сердца»
11.	Профилактика наркомании подростков, информация об уголовной ответственности за употребление и распространение наркотиков, спайсов, солей и т.д.	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	старший инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косовец, заведующие отделениями, классные руководители
12.	Индивидуальные, профилактические беседы с родителями.	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Педагог-психолог, заведующие отделениями, классные руководители
13.	Участие в ярмарке вакансий (согласно графику).	Профессиональный выбор. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	1-4 курс	в течение месяца	Заместитель директора по учебно-производственной работе,
14.	Участие в краевом Дне призывника	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватель – организатор ОБЖ, классные руководители
15.	Совет обучающихся	Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Председатель совета обучающихся, члены совета обучающихся
16.	Совет родителей	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, представители совета родителей
17.		Основные воспитательные		Каждый	зав. отделением, классные

	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	мероприятия	1-4 курс	понедельник	руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
18.	Цикл занятий: «Россия мои горизонты»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый четверг	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
19.	Организация интерактивов / флешмобов / квестов / благотворительных акций / спортивных, культурно-массовых, патриотических мероприятий / фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта «Профессионалитет»	Студенческие объединения Волонтерская (добровольческая) деятельность	1-3 курс	в течение месяца	Амбассадоры Профессионалитета Движение Первых Медиациентр колледжа
20.	Совет по профилактике правонарушений	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-2 курс	в течение месяца	старший инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косовец, заведующие отделениями, классные руководители, родители (законные представители)
МАЙ 2025					
1.	Церемония поднятия флага РФ, исполнение гимна РФ	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, медиациентр колледжа
2.	Праздник Весны и Труда	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	1 мая	Начальник учебно-воспитательного отдела, педагог-психолог, классные руководители, студенческий совет
3.	Международный день борьбы за	Классное руководство	1-4 курс	в течение	Начальник учебно-воспитательного

	права инвалидов открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы, онлайн – дискуссии.	Наставничество Самоуправление		месяца	отдела, педагог-психолог, классные руководители, студенческий совет
4.	80 лет со дня Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 годов Патриотические мероприятия	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, педагог-психолог, классные руководители, студенческий совет, преподаватель - организатор ОБЖ
5.	Международный день семьи открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы, викторины, круглый стол.	Основные воспитательные мероприятия Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, наставники, классные руководители, заведующие отделениями, студенческий совет, руководители кружков
6.	Беседы с родителями «Защита детей от жестокого обращения».	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, наставники, классные руководители, заведующие отделениями, инспектор ОПДН, Совет родителей
7.	Профилактика дорожно-транспортного травматизма среди водителей.	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями, наставники, руководители кружков
8.	Проведение родительского собрания «Возможные результаты летней сессии. Мониторинг аттестаций».	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями, наставники, руководители кружков
9.	Участие и проведение колледжной Спартакиады по общефизической	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители,

	подготовке молодежи допризывного возраста.				заведующие отделениями, наставники, руководители кружков и спортивных секций, преподаватели физической культуры, преподаватель – организатор ОБЖ
10.	Участие в туристско-краеведческой акции «Вахта памяти».	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями, наставники, руководители кружков и спортивных секций, преподаватели физической культуры, преподаватель – организатор ОБЖ
11.	Участие в межрегиональном фестивале традиционной казачьей культуры «Казачья сторона».	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями, наставники, руководители кружков и спортивных секций, преподаватели физической культуры, преподаватель - организатор ОБЖ
12.	Участие в военно-спортивной игре. Организация военно-полевых сборов.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями, наставники, руководители кружков и спортивных секций, преподаватели физической культуры, преподаватель - организатор ОБЖ

13.	День Ставропольского края	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	17 мая	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями, наставники, руководители кружков, преподаватели истории
14.	День Черноморского флота	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	13 мая	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями, наставники, руководители кружков, преподаватели истории
15.	День Балтийского флота.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	18 мая	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями, наставники, руководители кружков, преподаватели истории, преподаватель организатор
16.	День детских общественных организаций России.	Студенческие объединения	1-4 курс	19 мая	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями, наставники, руководители кружков и спортивных секций, преподаватели физической культуры, Совет обучающихся, волонтерский отряд «Наши сердца», Движение Первых
17.	Пропаганда семейного туризма с целью формирования у родителей отношения к туризму как одной из	Организация предметно-пространственной среды	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями,

	форм здорового образа жизни.				наставники, руководители кружков и спортивных секций, преподаватели физической культуры
18.	Составление и публикация путеводителя по историко-культурным, экологическим объектам Ставропольского края.	Организация предметно-пространственной среды	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, классные руководители, заведующие отделениями, наставники, руководители кружков и спортивных секций, преподаватели физической культуры, преподаватель – организатор ОБЖ, преподаватель истории, преподаватель биологии
19.	Тренировки с сотрудниками и обучающимися по порядку действий в случае совершения террористического акта или вооруженного нападения. Проведение информационно-пропагандистские мероприятия, направленные на повышение бдительности.	Профилактика и безопасность	1-4 курс	в течение месяца	Администрация колледжа, администрация города, представители ОМВД и МЧС
20.	День славянской письменности и культуры. Акция «Бесценный дар Кирилла и Мефодия»», ко Дню славянской письменности и культуры.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	24 мая	Преподаватели русского языка и литературы, руководители кружков
21.	День Химика	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	26 мая	Директор, заместители директора, начальники отделов, педагоги-организаторы, классные руководители учебных групп,

					преподаватели, зав. отделением, наставники, представители студенчества, родители, медицентр колледжа
22.	Познавательная игра – путешествие «Экологическая кругосветка».	Организация предметно-пространственной среды	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели биологии, классные руководители
23.	Общее родительское собрание по итогам учебного года.	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, зав. отделением, классные руководители
24.	Встреча с работниками центра занятости. «Я и профессия».	Профессиональный выбор. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	1-4 курс	в течение месяца	Заместитель директора по учебно – производственной работе, преподаватели профессиональных дисциплин,
25.	День здоровья	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Преподаватели физического воспитания, ОБЖ
26.	Участие в фото конкурсе «Профессии будущего»	Студенческие объединения	1-4 курс	По графику	Движение Первых, Амбассадоры Профессionalитета
27.	Совет обучающихся	Самоуправление	1-4 курс	в течение месяца	Председатель совета обучающихся, члены совета обучающихся
28.	Совет родителей	Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс 1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, представители совета родителей
29.	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	каждый понедельник	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
30.	Цикл занятий: «Россия мои горизонты»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	каждый четверг	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию

31.	Организация интерактивов / флешмобов / квестов / благотворительных акций / спортивных, культурно-массовых, патриотических мероприятий / фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта «Профессионалитет»	Студенческие объединения Волонтёрская (добровольческая) деятельность	1-3 курс	в течение месяца	Амбассадоры Профессионалитета Движение Первых Медиацентр колледжа
32.	Совет по профилактике правонарушений	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-2 курс	в течение месяца	старший инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косовец, заведующие отделениями, классные руководители, родители (законные представители)
ИЮНЬ 2025					
1.	Церемония поднятия флага РФ, исполнение гимна РФ	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	Каждый понедельник	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, медиацентр колледжа
2.	Международный день защиты детей. День здоровья Волонтерские акции	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	1 июня	Начальник учебно-воспитательного отдела, зав. отделением, классные руководители, руководители кружков и спортивных секций, преподаватели физической культуры
3.	Волонтерская акция «Подарим радость детям».	Студенческие объединения Волонтёрская (добровольческая) деятельность	1-4 курс	в течение месяца	Волонтерский отряд «Наши сердца» Движение Первых, студенческий совет
4.	Пушкинский день	Основные воспитательные	1-4 курс	6 июня	Преподаватели русского языка,

		мероприятия			руководители кружков
5.	День России Акция ко дню России «Россия - Родина моя!».	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	12 июня	Начальник учебно-воспитательного отдела, зав. отделением, классные руководители, наставники, руководители кружков, преподаватели истории
6.	Начало приемной кампании	Студенческие объединения	1-3 курс	20 июня	Амбассадоры Професионалитета
7.	День памяти и скорби	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	22 июня	Начальник учебно-воспитательного отдела, зав. отделением, классные руководители, наставники, руководители кружков, преподаватели истории
8.	Санаторно-курортное оздоровление обучающихся детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц, потерявших в период обучения.	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, заведующие отделением, классные руководители, педагог-психолог
9.	Родительское собрание «Организация летнего отдыха обучающихся» Итоги за год.	Классное руководство Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-3 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, зав. отделением, классные руководители
10.	Комплексная работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних с целью разъяснения им методов обеспечения защиты детей в сети «Интернет»	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-4 курс	в течение месяца	Начальник учебно-воспитательного отдела, зав. отделением, классные руководители
11.	Торжественное вручение дипломов	Основные воспитательные мероприятия	4 курс	27 июня	Директор, заместители директора, начальники отделов, классные

					руководители , преподаватели, зав. отделением, представители студенчества, родители, совет родителей, руководители кружков, наставники
12.	День молодежи	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	27 июня	Начальник учебно-воспитательного отдела, зав. отделением, классные руководители
13.	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	каждый понедельник	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
14.	Цикл занятий: «Россия мои горизонты»	Основные воспитательные мероприятия	1-4 курс	каждый четверг	зав. отделением, классные руководители учебных групп, советник директора по воспитанию
15.	Организация интерактивов / флешмобов / квестов / благотворительных акций / спортивных, культурно-массовых, патриотических мероприятий / фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта «Профессионалитет»	Студенческие объединения Волонтёрская (добровольческая) деятельность	1-3 курс	в течение месяца	Амбассадоры Профессионалитета Движение Первых Медиацентр колледжа
16.	Совет по профилактике правонарушений	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1-2 курс	в течение месяца	старший инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по г. Невинномысску, майором полиции Ю.А. Косолец, заведующие отделениями, классные руководители, родители (законные представители)

ИЮЛЬ 2025

1.	Мероприятия, реализуемые командами проекта «Амбассадоры Професионалитета» в рамках информационной кампании	Студенческие объединения	1-3 курс	В течение приемной кампании	Амбассадоры Професионалитета
2.	Информационное освещение мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта	Студенческие медиа	1-3 курс	В течение приемной кампании	Медиацентр колледжа
3.	Организация и проведение экскурсий на производственные площадки ведущих предприятий Ставропольского края в рамках Федерального проекта «Професионалитет»	Образовательная деятельность Студенческие медиа	абитуриенты	По мере формирования групп	Заместитель директора по учебно-производственной работе, медиацентр колледжа
АВГУСТ 2025					
1.	Мероприятия, реализуемые командами проекта «Амбассадоры Професионалитета» в рамках информационной кампании	Студенческие объединения	1-3 курс	В течение приемной кампании	Амбассадоры Професионалитета
2.	Информационное освещение мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта	Студенческие медиа	1-3 курс	В течение приемной кампании	Медиацентр колледжа
3.	Организация и проведение экскурсий на производственные площадки ведущих предприятий Ставропольского края в рамках Федерального проекта «Професионалитет»	Образовательная деятельность Студенческие медиа	абитуриенты	По мере формирования групп	Заместитель директора по учебно-производственной работе, медиацентр колледжа
4.	Проведение общего родительского собрания студентов 1 курса	Образовательная деятельность	1 курс	22 августа	Администрация колледжа, классные руководители

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

_____ Ложникова Н. А.

« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.10 Обществознание

индекс, наименование дисциплины

Невинномысск, 2024г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ППЦК

Бакулин А. В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Программа учебного предмета ОУП.04 Обществознание разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности **18.02.14. «Химическая технология производства химических соединений»**

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Колесникова Ирина Юрьевна

Ф.И.О.

преподаватель

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	21
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1 Место учебного предмета в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Учебный предмет ОУП.04 Обществознание является частью основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.14. «Химическая технология производства химических соединений» и предназначена для подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета ОУП.04 Обществознание направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК08, ОК 09 ПК 1.6, ПК 1.7

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> -уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных

	<p>готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>-- сформированность нравственного</p>	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>сознания, этического поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p>	<p>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
--	---	---

	<p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p>	<p>- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при

	<p>общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой

	<p>обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, 	<p>Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность
--	--	--

	<p>искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих 	<ul style="list-style-type: none"> - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества,

	<p>вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	<p>познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	
--	---	--

Реализация воспитательного потенциала содержания учебного предмета достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого занятия в единстве с задачами обучения и развития личности студента; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

Воспитательный потенциал учебного предмета направлен на достижение следующих личностных результатов, составляющих Портрет выпускника СПС), определенного рабочей Программой воспитания.

Коды	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают
-------------	---

Л 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
Л 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
Л 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
Л 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
Л 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
Л 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
Л 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

MP 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
MP 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
MP 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРБ 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПРБ 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПРБ 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПРБ 04	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПРБ 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПРБ 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПРБ 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПРБ 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

ПРу 01	сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
ПРу 02	сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
ПРу 03	сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
ПРу 04	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
ПРу 05	владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях,

	во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛРо 1	Осознающий российскую гражданскую идентичность
ЛРо 2	Готовый к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению
ЛРо 3	Понимающий ценность самостоятельности и инициативы

ЛРо 4	Наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности
ЛРо 5	Сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом
ДЛР 1	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ДЛР 2	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ДЛР 3	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ДЛР 4	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ДЛР 5	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

Освоение содержания учебного предмета ОУП.04. Обществознание обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий (в соответствии с ФГОС СОО)	Общие компетенции в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.14. «Химическая технология производства химических соединений»
<i>Личностные</i>	
Л 05, Л 06, Л 07, Л 08, Л 09, Л 10, Л 13	ОК 1, ОК 8.
<i>Регулятивные</i>	
МР 01, МР 05, МР 07	ОК 2, ОК 7, ОК 9.

<i>Познавательные</i>	
MP 03, MP 04, MP 09	OK 3, OK 4, OK 5.
<i>Коммуникативные</i>	
MP 02, MP 08	OK 6.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	
Общий объем	68
<i>в т.ч.</i>	
Основное содержание	68
<i>в т.ч.</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	46
<i>практические занятия</i>	22
Индивидуальный проект	Нет
Консультация	Нет
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов		Коды общих компетенций и личностных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Теоретической подготовки	Практической подготовки	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		<i>4</i>
Раздел 1. Человек в обществе		10		
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности.	4		OK 01 OK 05
	В том числе практических занятий Роль массовой коммуникации в современном обществе		2	OK 01 OK 05
Тема 1.2.	Основное содержание учебного материала	4		OK 02

Биосоциальная природа человека и его деятельность	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека			OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения Профессионально ориентированное содержание Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере		2	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала В том числе практических занятий Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Профессионально ориентированное содержание Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности		2	OK 02 OK 04 OK 05
Раздел 2. Духовная культура		8		OK 03
Тема 2.1.	Основное содержание учебного материала	4		OK 05

Духовная культура личности и общества	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм			OK 06
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<p>Основное содержание учебного материала В том числе практических занятий</p> <p>Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.</p> <p>Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы</p> <p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Профессиональное образование в сфере. Роль и значение непрерывности образования</p>		2	OK 02 OK 03
Тема 2.3. Религия	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.</p>	4		OK 05 OK 06

<p>Тема 2.4. Искусство</p>	<p>Основное содержание учебного материала В том числе практических занятий Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства Профессионально ориентированное содержание Образ профессии/ специальности в искусстве</p>		2	<p>ОК 01 ОК 05</p>
<p>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</p>		10		
<p>Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества</p>	<p>Основное содержание учебного материала Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов</p>		4	<p>ОК 02 ОК 07</p>
<p>Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты</p>	<p>Основное содержание учебного материала В том числе практических занятий Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты</p>		2	<p>ОК 01 ОК 03 ОК 09</p>
<p>Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя</p>	<p>Основное содержание учебного материала Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы</p>		4	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>

	устойчивого развития общества			
Тема 3.5. Экономика и государство	Основное содержание учебного материала Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	4		<i>OK 01</i> <i>OK 09</i>
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание учебного материала Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли Профессионально ориентированное содержание Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере. Собственное производство как средство устойчивого развития государства	4		<i>OK 06</i> <i>OK 09</i>
Раздел 4. Социальная сфера		8		
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе Профессионально ориентированное содержание	4		<i>OK 01</i> <i>OK 05</i>

	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста			
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала В том числе практических занятий Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		2	OK 05 OK 06
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	4		OK 05 OK 06
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Основное содержание учебного материала В том числе практических занятий Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. Профессионально ориентированное содержание Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		2	OK 04 OK 05
Раздел 5. Политическая сфера		8		

<p>Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система</p>	<p>Основное содержание учебного материала Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства</p>	6		<p><i>OK 05</i> <i>OK 06</i></p>
	<p>В том числе практических занятий Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму</p>		2	
<p>Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники</p>	<p>Основное содержание учебного материала В том числе практических занятий Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации</p>		2	<p><i>OK 03</i> <i>OK 04</i></p>

	Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства В том числе практических занятий Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации <i>Профессионально ориентированное содержание</i> Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника		2	
Консультация		-		
		46	22	
Всего		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебного предмета «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета; рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Используемая литература

Основная литература:

1.Кравченко, А. И. Обществознание. 10 класс (базовый уровень) / А. И. Кравченко, С. В. Агафонов, Р. И. Хасбулатов. - 3-е изд., переработанное - М.:Просвещение, 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-09-101559-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090508>

2.Кравченко, А. И. Обществознание. 11 класс (базовый уровень) / А. И. Кравченко, Т. Ф. Акчурин, С. В. Агафонов. - 3-е изд., переработанное -

М.:Просвещение, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-09-101560-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090509>

3.Обществознание. 10 класс (базовый уровень) / Р. С. Гринберг, О. Б. Соболева, Г. Э. Королева; Под ред. В. А. Тишкова. - 4-е изд. - М.:Просвещение, 2022. - 415 с. - ISBN 978-5-09-101557-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090117>

4.Гаман-Голутвина, О. В. Обществознание. 11 класс (базовый уровень) / О. В. Гаман-Голутвина, А. И. Ковлер, Е. Г. Пономарева. - 4-е изд. - М.:Просвещение, 2022. - 494 с. - ISBN 978-5-09-101558-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090507>

5.Котова, О. А. Обществознание. 10 класс (базовый уровень) : учебник для общеобразовательных организаций / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 96 с. : ил. — (Сферы). - ISBN 978-5-09-101555-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090115>

6.Котова, О. А. Обществознание. 11 класс (базовый уровень) / О. А. Котова, Е. Е. Лискова. - 4-е изд. - М.:Просвещение, 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-09-101556-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090116>

7.Обществознание. 10 класс (базовый уровень) /Л. Н. Боголюбов, А. Ю, Лазебникова, А. В. Половникова; Под ред. Л. Н. Боголюбова. - 5-е изд. - М.:Просвещение, 2023. - 319 с. - ISBN 978-5-09-104509-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089888>

8.Боголюбов, Л. Н. Обществознание. 11 класс (базовый уровень) / Л. Н. Боголюбов, А. Ю, Лазебникова, Н. И. Городецкая; Под ред. Л. Н. Боголюбова. - 5-е изд. - М.:Просвещение, 2023. - 334 с. - ISBN 978-5-09-104510-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089891>

Дополнительная литература:

1.Губин, В. Д., Обществознание. : учебник / В. Д. Губин, М. Б. Буланова, В. П. Филатов. — Москва : КноРус, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-406-11927-3. — URL: <https://book.ru/book/950126>

2.Шиповская, Л. П., Обществознание. : учебное пособие / Л. П. Шиповская. — Москва : КноРус, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-406-10264-0. — URL: <https://book.ru/book/944930>

3.Обществознание. +Приложение: Дополнительные материалы : учебник / Н. Н. Косаренко, Р. В. Шагиева, Л. В. Важенин [и др.] ; под ред. Н. Н.

Косаренко, Р. В. Шагиевой. — Москва : КноРус, 2023. — 375 с. — ISBN 978-5-406-11259-5. — URL: <https://book.ru/book/948610>

4. Сычев, А. А., Обществознание. : учебное пособие / А. А. Сычев. — Москва : КноРус, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-406-08170-9. — URL: <https://book.ru/book/940081>

5. Кабыткина, И. Б. Обществознание : практикум для среднего профессионального образования / И.Б. Кабыткина. - Москва : РГУП, 2019. - 172 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194093>

6. Ковригин, В. В. Обществознание : учебник / В.В. Ковригин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22813. - ISBN 978-5-16-012362-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083158>

7. Мушинский, В. О. Обществознание : учебник / В.О. Мушинский. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014830-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1855980>

8. Кабыткина, И. Б. Обществознание: контент-анализ текст : практикум для студентов СПО / И. Б. Кабыткина. - Москва : РГУП, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-00209-022-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2069313>

Интернет-ресурсы

1. <https://egevmeste.ru/>
2. <https://kartaslov.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательного предмета «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательного учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

- оценивания результатов устного опроса;
- оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам,

таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.);

- оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Необходимо учитывать, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому целесообразно выдерживать соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
<i>Раздел 1. Человек в обществе</i>		
<p>OK 01 OK 05</p>	<p>Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества</p>	<p><i>Познавательные задания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <p><i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>OK 02</p>	<p>Тема 1.2.</p>	<p><i>Устный опрос</i></p>

OK 04 OK 05	Биосоциальная природа человека и его деятельность	<i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 04 OK 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 2. Духовная культура		
OK 03 OK 05 OK 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	<i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 05 OK 06	Тема 2.3. Религия	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию

		<i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 05	Тема 2.4. Искусство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 ОК 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания- задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания - задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания

		<i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	<i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию

		<i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 04 ОК 05	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания- задачи • Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания- задачи

	Российской Федерации	<i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		<i>Выполнение заданий промежуточной аттестации</i>

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-методической работе

_____ Ложникова Н.А.

«__»

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

индекс, наименование учебной дисциплины

Невинномысск, 2024 г.

ОДОБРЕНА
ПЦК общеобразовательных дисциплин
Протокол № от «___» _____ 2024 г.
ППЦК

_____ Бакулин А.В.
подпись Ф.И.О.

Согласовано:
Методист

_____ Жмайлова К.А.
подпись Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № от «___» _____

Рабочая программа учебного предмета ОУП.13 «Основы безопасности и защиты Родины» составлена:

- в соответствии ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г., 31.12.2015 г., 29.06.2017 г., 24.09.2020г., 11.12.2020 г., от 12.08.2022г.);

- с учетом Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (Распоряжение Министерства просвещения РФ № Р-98 от 30.04.2021г.);

- с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО «ИРПО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 14 от 30. 11. 2022 г.)

- в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по специальности *18.02.14 «Химическая технология производства химических соединений»*.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Невинномысский химико-технологический колледж».

Разработчики:

Жмайлова Ксения Анатольевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУП.13 «Основы безопасности и защиты родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.14 «Химическая технология производства химических соединений».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.07, ОК.08

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

	<p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>способность их использования в познавательной технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций</p>	
ОК.02	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	<p>знать о способах безопасного поведения в цифровой среде</p>

	<p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> <p>проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;</p> <p>уметь применять их на практике;</p> <p>уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им</p>	
ОК .03	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>давать оценку новым ситуациям;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p>	<p>знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; знать основы обороны государства и воинской службы;</p> <p>прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны;</p> <p>знать действия при сигналах гражданской обороны</p> <p>знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья</p>

	<p>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
	<p>сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; сформировать представления о роли России в современном мире;</p> <p>угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира</p>	
ОК.04	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>знать основы безопасного, конструктивного общения</p>

	<p>уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;</p> <p>уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им</p>	
<p>ОК.06</p>	<p>осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные,</p>	<p>знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>знать основы безопасного, конструктивного общения</p> <p>знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;</p> <p>знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;</p> <p>знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;</p> <p>знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей</p>

	<p>познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности</p>	<p>гражданина в этой области; знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз</p>
<p>ОК.07</p>	<p>В области экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; знать правила безопасного поведения на транспорте знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; знать о способах безопасного поведения в природной среде; знать основы пожарной безопасности; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности</p>

	сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте.	
ОК.08	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В части физического воспитания:</p> <p>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</p> <p>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p> <p>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>давать оценку новым ситуациям;</p> <p>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>оценивать приобретенный опыт;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</p> <p>владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам</p>	<p>знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины всего,	70
В т. ч.:	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	70
- теоретическое обучение (Л)	24
- практические занятия (ПЗ)	46
- промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	28
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		12	ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 06
Тема 1.1 В чем особенности картины опасностей современной молодежи	Содержание учебного материала Комбинированное занятие Особенности картины опасностей современной молодежи	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Тема 1.2 Как выявить опасности развития	Содержание учебного материала Практическое занятие №1 <i>Правило действия:</i> чтобы выявить, что является опасным фактором/препятствием на пути к прогрессу общества/самореализации человека (мечте/цели).	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах	Содержание учебного материала Практическое занятие №2 Выявление и описание опасности для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист); <i>Правило действия.</i>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Тема 1.4. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте	Содержание учебного материала Практическое занятие №3 <i>Понятие:</i> опасность пожара в общественном месте. Алгоритм выявления и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба)	2	ОК 04; ОК07
Тема 1.5 Как выявить и описать опасности в ситуации	Содержание учебного материала Практическое занятие № 4 <i>Понятие:</i> опасности ситуации захвата заложников в общественном месте	2	ОК 04; ОК 07;

захвата заложников в общественном месте (ЧС)	<p><i>предметное действие:</i> выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте</p> <p><i>правило действия:</i> чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых заложнику может быть нанесен вред</p> <p><i>алгоритм</i> выявления и описания опасностей в ситуации захвата заложников террористами, стрельбе в общественных местах (колледже, публичном мероприятии)</p>		
Тема 1.6 По выбору студентов	Содержание учебного материала Комбинированное занятие	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	<i>Понятие:</i> опасности <i>Предметное действие:</i> выявлять и описывать опасности в окружающей среде для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях; <i>Правило действия:</i> <i>Алгоритм</i>		
Раздел 2 Методы оценки риска		12	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 2.1 Как измерять опасности	Содержание учебного материала Комбинированное занятие	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	<i>Понятие:</i> риск., приемлемый риск. Определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите.		
Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах	Содержание учебного материала Практическое занятие №5	2	ОК 04; ОК 07;
	<i>Понятие:</i> риски на дорогах. Определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников. <i>Правило действия, алгоритм оценки</i> риска для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист)		
Тема 2.3 Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)	Содержание учебного материала Практическое занятие №6	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	<i>Понятие:</i> риски в ситуации пожара в общественном месте. Определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте. <i>Правило действия. Алгоритм</i> оценки рисков опасных факторов пожара в общественном месте (торговом центре, клубе, интернате для престарелых)		

Тема 2.4. Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС)	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	Практическое занятие №7		
	<i>Понятие:</i> риск захвата заложников в общественном месте <i>Определение вероятности осуществления риска.</i> <i>Правило действия и алгоритм</i> оценки рисков в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте		
Тема 2.5 Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие №8		
	<i>Понятие:</i> риски для здоровья. Вероятности (или частоты) негативного события. Определение вероятности осуществления опасных и вредных факторов риска <i>Правило действия:</i> чтобы оценить риск опасных и вредных факторов для жизни и здоровья в подростковом возрасте, <i>Алгоритм</i> оценки рисков для жизни и здоровья подростков		
Тема 2.6 Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие:</i> риск в... <i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите <i>Правило действия:</i> <i>Алгоритм</i>		
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		10	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 3.1 Понятие о защите от опасности	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Защита от опасностей – это. Выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, формулирование правила поведения/техники безопасности <i>Алгоритм</i> выбора способа защиты на основе нормативных документов		
Тема 3.2 Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый	Содержание учебного материала	2	ОК 3; ОК 04; ОК 08
	Практическое занятие №9		
	<i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья. Выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) <i>Правило действия.</i> <i>Алгоритм</i> выбора способа профилактики		

образ жизни	типичных/смертельно опасных для подростков заболеваний (инфекционных, психологических)		
Тема 3.3 Как защититься от опасностей на дорогах	Содержание учебного материала Практическое занятие №10 <i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения <i>Правило действия:</i> чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья участников дорожного движения, , правила и модели поведения на основе ПДД и иных нормативных документов <i>Алгоритм</i> выбора мер защиты жизни и здоровья участников дорожного движения (на выбор)	2	ОК 04; ОК 07
Тема 3.4. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте	Содержание учебного материала Практическое занятие №11 <i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья в условиях пожара - способы и методы. Выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте <i>Правило действия. Алгоритм</i> выбора мер защиты жизни и здоровья при пожаре	2	ОК 04; ОК 07
Тема 3.5 Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	Содержание учебного материала Практическое занятие №12 <i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта. Выбор мер для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте <i>Правило действия. Алгоритм</i>	2	ОК 04; ОК 07
Раздел 4 Основы военной службы		12	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала Комбинированное занятие <i>Понятие</i> о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.	2	ОК 06; ОК 08

Тема 4.2 Основные понятия о воинской обязанности	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие</i> о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождении военных сборов в период пребывания в запасе		
Тема 4.3 Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие №13		
	Понятие о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы.		
Тема 4.4 Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	<i>Понятие</i> об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера.		
Тема 4.5 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие №14		
	<i>Понятия</i> об одиночной строевой подготовке и слаживания подразделений. <i>Правила и алгоритмы предметных действий:</i> Строевой стойки. Выполнение команд Повороты на месте. Перестроение из одношереножного строя в двухшереножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Приветствие в движении.		
Тема 4.6 Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие №15		
	<i>Понятие</i> о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата. <i>Правила и приемы</i> стрельбы, способов поиска целей и управления огнем,		

	действиях по командам руководителя стрельб		
Раздел 5 Основы медицинских знаний		12	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 5.1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 7
	Комбинированное занятие <i>Понятие</i> об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении.		
Тема 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие 16 Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких <i>Понятие</i> об ДТП и ЧС на транспорте. <i>Правила</i> помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д. <i>Алгоритмы</i> оказания первой помощи при травмах, ранениях, переломах. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте		
Тема 5.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	Содержание учебного материала	2	. ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие №17 <i>Понятие</i> о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. <i>Правило</i> остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. <i>Алгоритмы</i> оказания первой помощи при кровотечениях		
Тема 5.4. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие №18 <i>Понятие</i> об экстремальных ситуациях в природных условиях. <i>Способы</i> и особенности фиксации конечностей. Способы транспортировки пострадавших. Способы согревания на открытой местности, <i>Правило</i> добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище.		
Тема 5.5. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные). <i>Правило</i> алгоритм помощи при ожогах различных видов. Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшему на производстве.		

	Алгоритм поведения при ЧС.		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		12	
Прикладной модуль: Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Содержание	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие №19 Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте		
	Перечень примерных тем исследований: «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний»		
Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте	Содержание	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие №20 Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.		
	Перечень примерных тем исследований «Оценить риск профессиональных заболеваний»		
Прикладной модуль: Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	Содержание	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие №21 Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты		
	Перечень примерных тем исследований: «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на интернет-сайтах»		
Прикладной модуль: Раздел 4. Тема. Знакомство с повседневным бытом	Содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие №22 Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части.		

военнослужащих	Примерные темы исследований: Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану)		
Прикладной модуль: Раздел 5. Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	Содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие №23 Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве.		
	примерные темы проектов/исследований: Разработать алгоритмы оказания помощи в офисе при неотложном состоянии (потере сознания, инсульте)		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		70	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности (2 частях) Рудаков Д.П. и другие; под научной редакцией Шойгу Ю.С. 8 - 9 Акционерное общество "Издательство "Просвещение" Акционерное общество "Издательство "Просвещение" Заворотный А.Г., Барабанщикова В.В., Гуменюк С.А., Крушинская Т.Ф. До 31 августа 2027 года

4.2.2. Основные электронные издания

1. Сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. mchs. gov. ru](http://www.mchs.gov.ru), свободный;
2. Сайт МВД РФ [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. mvd. ru](http://www.mvd.ru), свободный;
3. Сайт Минобороны [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. mil. ru](http://www.mil.ru) свободный;
4. Сайт ФСБ РФ [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. fsb. ru](http://www.fsb.ru), свободный;
5. Академик. Словари и энциклопедии [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. dic. academic. ru](http://www.dic.academic.ru), свободный;
6. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. booksgid. com](http://www.booksgid.com) Books Gid, свободный;
7. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. globalteka. ru/index. html](http://www.globalteka.ru/index.html), свободный;
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru), свободный;
9. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. iprbookshop. ru](http://www.iprbookshop.ru), свободный;
10. Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. school. edu. ru/default. asp](http://www.school.edu.ru/default.asp), свободный;
11. Электронная библиотечная система [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. ru/book](http://www.ru/book), свободный.

4.2.3. Дополнительные источники:

1. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников под общей редакцией А.Т. Смирнова; Рос. Академия Наук, Российская академия образования, Просвещение, - 2 - е изд. - М.: Просвещение, 2010.
2. Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников, Р.А. Дурнев, Э.Н. Аюбов/ Под ред. А.Т. Смирнова. - М.,2009.

3. А.Т. Смирнов Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для 10 - 11 класса общеобразовательных учреждений /А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, П.В. Ижевский; под общей ред. А.Т. Смирнова. - 6 - е изд. - М., 2006.

4. И.К. Топоров Основы безопасности жизнедеятельности. Методические рекомендации. 10 - 11 класс - М., 2005.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Личностные развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз	В решении учебных задач поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС, демонстрирует знание понятий: безопасность жизнедеятельности, человеко- и природозащитная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность, электробезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения, минимизация опасностей, управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности. Для юношей: военная служба, военная деятельность, ценности военной службы, строевая подготовка, огневая подготовка, физическая подготовка военнослужащего. Для девушек: дезинфекция, дезинсекция, дератация, первая (доврачебная) помощь, здоровый образ жизни	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
готовность к служению Отечеству, его защите; формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности	использует принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.)	пользуется номенклатурой информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности.	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности	применяет приемы разнообразные форматы представления информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, применяет знания о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

	<p>деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте</p>	
<p>освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера</p>	<p>демонстрирует знание правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной) помощи, ведения здорового образа жизни; грамотно применяет знание алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха</p>	<p>пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности; демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знание возможностей применения приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки</p>	<p>В ходе выполнения практических заданий демонстрирует умение распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила поведения</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования</p>	<p>в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов, и ЧС; демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения;</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>

<p>способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации</p>	<p>грамотно осуществляет анализ задачи и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, выделяя составные части подобных задач и/или проблем</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей</p>	<p>корректно определяет задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; результативно выполняет информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации; демонстрирует ИКТ- компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия</p>	<p>использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.</p>	<p>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС. правильно составляет план действий, определяют ресурсы, прогнозирует результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; корректно осуществляет оценку результата и последствий своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
	<p>жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС</p>	

<p>Метапредметные овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека</p>	<p>В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по созданию человеко- и природозащитной среды на рабочем месте, результативно организует работу коллектива и команды и эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами на основе правил бесконфликтного поведения; демонстрирует грамотное применение норм экологической безопасности на рабочем месте</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>владение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности</p>	<p>демонстрирует умение разрабатывать систему мер по минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных состояниях и травмах</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных</p>	<p>демонстрирует умение проводить мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>технологий</p>		

<p>развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение</p>	<p>Для юношей: выполнять упражнения и команды по физической, строевой подготовке</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p>	<p>разрабатывать и осуществлять программу самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности; оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим.</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>

в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях		
освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни		оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации		оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
формирование установки на здоровый образ жизни		оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки		оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи		оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора		оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
овладение умением определять наиболее		оценка результатов выполнения практических

<p>эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора</p>		<p>работ; самостоятельных работ</p>
<p>овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>решении какого-либо вопроса</p>		

<p>способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>Предметные сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>благополучия личности</p>		

<p>освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов,</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>строевой, огневой и тактической подготовки;</p>		
<p>освоение знания</p>		<p>оценка результатов</p>

<p>основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе</p>		<p>выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>
<p>владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике</p>		<p>оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ</p>

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

_____ Ложникова Н. А.
« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

индекс, наименование дисциплины

Невинномысск, 2024г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ППЦК

Бакулин А. В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)*.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Колесникова Ирина Юрьевна

Ф.И.О.

преподаватель

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	42
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	43

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 ИСТОРИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина СГ.01 История России является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО: *15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства*. Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при изучении дисциплины «История».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). Дисциплина СГ.01 История России входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла профессиональной подготовки специалистов среднего звена по специальности *15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования* в соответствии с *техническим профилем* профессионального образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины СГ.01 История России направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;
- консультация обучающегося 2 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	32
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	2
Практической подготовки	22
Консультации	2
<i>Итоговая аттестация</i>	<i>экзамен</i>

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Россия – великая наша держава	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение.	2 2	
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2	
Тема 4. Волим под царя восточного, православного	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством	2	

	Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2 2	
Тема 6. Отторженная возвратих	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2	
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2 2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	2	
Тема 10. Вставай, страна огромная	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины	2	

		и пособия нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.		
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала		4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.		2 2	
Тема 12. От перестройки к кризису, кризиса к возрождению	Содержание учебного материала		2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.		2	
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала		4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.		2 2	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала		4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.		2 2	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала		4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев		2	

	пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	2	
Тема 16. Россия в деле	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос.	2	
	Содержание учебного материала Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2	
Консультация		2	
Экзамен		6	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основ философии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по числу студентов,
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- рабочая доска,
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия.

Технические средства обучения:

- комплект презентаций по темам курса дисциплины.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Используемая литература

Основная литература:

1. Уколова В.И. История. Всеобщая история. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций / В.И. Уколова, А. В. Ревякин; под ред. А. О. Чубарьяна. — 10-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2022. — 367 с. - ISBN 978-5-09-101521-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090031>
2. Улуныян, А. А. История. Всеобщая история. 11 класс. Базовый уровень : учебник для общеобразовательных организаций / А. А. Улуныян, Е. Ю. Сергеев ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 303 с. - ISBN 978-5-09-101522-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090034>
3. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история, 1914—1945 гг. : 10-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223, [1] с. : ил., карты. - ISBN 978-5-09-103598-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089872>
4. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1946 г. - начало XXI в. 11 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-09-103599-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089876>

- 5.История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 ч. Часть 1 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 192 с. - ISBN 978-5-09-107214-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089863>
- 6.История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 ч. Часть 2 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 191 с. - ISBN 978-5-09-107215-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089865>
- 7.Горинов, М. М. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 ч. Часть 3 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-09-107213-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089868>
- 8.Борисов, Н. С. История. История России. С древнейших времён до 1914 г. : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / Н. С. Борисов, А. А. Левандовский ; под ред. С. П. Карпова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. - (МГУ — школе). - ISBN 978-5-09-107219-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089879>
- 9.Борисов, Н. С. История. История России. С древнейших времён до 1914 г. 11 класс. В 2 ч. Часть 2. Углублённый уровень : учебник / Н. С. Борисов, А. А. Левандовский ; под ред. С. П. Карпова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 304 с. - (МГУ — школе). - ISBN 978-5-09-101535-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089881>

Дополнительные источники:

- 1.Федоров В.А. История России с древнейших времен до наших дней: учебник / В.А. Федоров, В.И. Моряков, Ю.А. Щетинов. — Москва: КноРус, 2022. — 536 с. — ISBN 978-5-406-08926-2. — URL:<https://book.ru/book/941775>
- 2.Самыгин С.И. История: учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. — Москва: КноРус, 2022. — 306 с. — ISBN 978-5-406-09566-9. — URL:<https://book.ru/book/943202>
- 3.Сёмин В.П. История: учебное пособие / В.П. Сёмин, Ю.Н. Арзамаскин. — Москва: КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-02996-1. — URL:<https://book.ru/book/936303>
- 4.Оришев, А. Б. История : учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01828-6>. - ISBN 978-5-369-01833-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247109>

5.История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900464>

Интернет-ресурсы:

1. www.gumer.info (Библиотека Гумер).
2. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.html (Библиотека Исторического факультета МГУ).
3. www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
4. <https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия).
5. <https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).
6. www.old-rus-maps.ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).
7. www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).
8. www.magister.msk.ru/library/library.html (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
9. www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).
10. www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).
11. www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
12. www.statehistory.ru (История государства).
13. www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).
14. www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).
15. www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России).

3.3 Образовательные технологии

Наименование тем	Используемые интерактивные образовательные технологии
Сравнительная характеристика I и II мировых войн Начало Холодной войны СССР в послевоенные годы СССР в конце 1960-начале 1980 гг СССР в период перестройки Россия в конце 20 века РФ на современном этапе Глобальные проблемы современности	Просмотр документального фильма Разработка проекта (доклад, реферат, краткое сообщение) Интерактивная мини-лекция Работа в малых группах; дискуссия Обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм») Изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция – дискуссия). Изучение и закрепление нового материала с разбором конкретных ситуаций, дискуссия; разработка проекта (метод проектов) обсуждение проблем («мозговой штурм»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 4 ОК 5 ОК 6</p>	<p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; <p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения 	<p>Составление схем, анализ результатов практической работы;</p> <p>Подготовка ответов на заданные вопросы.</p> <p>Работы (письменные, практические). Тесты.</p> <p>Ответы на вопросы (на сравнение, объяснение, обоснование, доказательство; требующие характеристики явлений, событий, оценки фактов; вопросы, требующие анализа и синтеза данных)</p>

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.11 География

индекс, наименование учебного предмета

Невинномысск, 2024 г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных
дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ПЦК

Морозова И.А.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного
бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Рабочая программа учебного предмета ОУП.11 География разработана в соответствии с требованиями

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО),

Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений.*

Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (утверждено распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98),

Методики преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам

(«Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающие интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, для направления образовательным организациям, реализующим программы среднего профессионального образования (Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения № 05-1136 от 30.08.2021г.)

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Лесовая Ольга Николаевна

Ф.И.О.

преподаватель

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.11 География

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебного предмета **ОУП.11** География является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО: *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

Рабочая программа учебного предмета **ОУП.11** География может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при изучении учебного предмета «География».

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет **ОУП.11** География является частью общеобразовательного учебного цикла образовательной программы СПО по

специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

Учебный предмет **ОУП.11** География относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Уровень освоения учебного предмета **ОУП.11** География в соответствии с ФГОС среднего общего образования – базовый.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022года по профессии/специальности)

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений
	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, 	<ul style="list-style-type: none"> и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи

	<p>оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования <p>в познавательной и социальной практике</p>	<p>между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать

<p>выполнения профессиональной деятельности</p> <p>задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты 	<p>положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
--	---	--

	<p>информации, информационной безопасности личности;</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки</p>	<p>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>

	<p>ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; <p>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; <p>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли 	<p>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальное ориентирование для решения практических задач</p>

	<p>с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей <p>при анализе результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять 	<p>Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и

	<p>качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; <p>развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p>	<p>сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных

	<p>дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в</p>	<p>источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;</p>
--	--	--

	<p>познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала,

		<p>экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; <p>сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать

	<p>основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; <p>владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; -
--	---	---

1

2

3 **1.4. Количество часов, необходимое для освоения программы учебного**
4 **предмета:**

5 максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:

6 – Лекции 34 часа

7 – Практические занятия 34 часа

8

1

2 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия	Объём часов		Формируемые компетенции
		Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2		ОК01. ОК02.
Раздел 1. Общая характеристика мира				
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню	2		ОК 02. ОК 04. ОК 09.

	<p>социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.</p> <p>Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире</p>			
	Практическое занятие № 1: «Обозначение на контурной карте основных географических объектов»		2	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание учебного материала			
	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды</p>	2		
	Практическое занятие № 2 «Оценка обеспеченности регионов и стран основными видами природных ресурсов»		2	
	Практическое занятие № 3 «Выявление по картам регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»		2	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала			
	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Современная демографическая ситуация.</p> <p>Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества.</p>	2		
	2. Занятость населения. Размещение населения.		2	

	Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы			
	Практическое занятие №4 «Определение особенностей расселения населения в разных странах и регионах»		2	
	Практическое занятие № 5 «Определение демографической ситуации и особенностей демографической политики в разных странах и регионах»		2	
	Практическое занятие № 6 «Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения. Анализ карт населения»		2	
	Практическое занятие № 7 «Особенности урбанизации стран и регионов мира»		2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение 1.Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. География основных отраслей мирового хозяйства.	2		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Практическое занятие № 8 «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»		2	
	Теоретическое обучение 2. География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии	2		
Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей		2		

	<p>машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.</p> <p>Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты</p>			
	<p>Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности</p> <p>Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства</p>	2		
	<p>География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами</p>	2		
	Практическое занятие № 9 «Составление экономико-географической характеристики отрасли промышленности»		2	
	Практическое занятие № 10 «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»		2	
	Практическое занятие № 11 «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»		2	
	Практическое занятие № 12 «Характеристика географии транспорта»			
Раздел 2. Региональная характеристика мира		12	8	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала			
	<p>Теоретическое обучение Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природноресурсного</p>	2		ОК 01. ОК 02.

	потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе			ОК 03.
	Практическое занятие № 13 «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»		2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2		ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Практическое занятие № 14 «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»		2	
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке	2		ОК 01. ОК 02.
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США	2		ОК 01. ОК 02. ОК 03.

	Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады			
	Практическое занятие № 15 «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»		2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природноресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2		ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2		ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Практическое занятие № 16 «Анализ особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России»		2	
	Практическое занятие № 17 «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»		2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества				
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем.	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о			

Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества			
Дифференцированный зачет	2			
Всего	34	34		

1

2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: наличия учебного кабинета «Географии».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиа, проектор.

1. Комплект учебно-наглядных пособий:

- атлас мира
- контурные карты
- карта мира

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

4.Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6	<ul style="list-style-type: none">• тестирование• Кейс задания• географический диктант• устный опрос• фронтальный письменный опрос• эссе, доклады, рефераты• оценка составленных презентаций по темам раздела• оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт• контрольная работа• оценка самостоятельно выполненных заданий• дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6	
ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6	
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1., 1.4.	
ОК 05.	Р 1, Темы 2.1, 2.2	
ОК 06.	Р 1, Темы 1.2.	
ОК 07.	Р 1, Темы 1.2.	
ОК 09.	Р 1, Тема 1.1.	

11

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

_____ Ложникова Н.А.

« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ДПВ.01 Родная литература

индекс, наименование предмета

Невинномысск, 2024 г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных
дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ППЦК

Бакулин А.В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного
бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Программа учебного предмета разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Родная литература» Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Харитоновна Елена Николаевна

Ф.И.О.

преподаватель дисциплин общеобразовательного цикла

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДПВ.01 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.1. Место учебного предмета в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Учебный предмет «Родная литература» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Родная литература» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК. 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

	<ul style="list-style-type: none"> - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	
<p>ОК ОЗ. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	<p>проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: <ul style="list-style-type: none"> использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <ul style="list-style-type: none"> внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: 	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	<p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение

	<p>общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<p>к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
<p>ОК Об. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	<p>общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные,</p>	
--	---	--

	<p>коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	<p>проблем;</p> <ul style="list-style-type: none">- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
--	--	--

Реализация воспитательного потенциала содержания учебного предмета достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого занятия в единстве с задачами обучения и развития личности студента; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

Воспитательный потенциал дисциплины направлен на достижение следующих личностных результатов, составляющих Портрет выпускника СПС), определенного рабочей Программой воспитания.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от

	родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛРо 1	Осознающий российскую гражданскую идентичность
ЛРо 2	Готовый к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению
ЛРо 3	Понимающий ценность самостоятельности и инициативы
ЛРо 4	Наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности
ЛРо 5	Сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
теоретические занятия	44
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	Не предусмотрена
Практическая подготовка	Не предусмотрена
Промежуточная аттестация другие формы контроля в 1 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Родная литература»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Коды общих компетенций, личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Теоретической подготовки	Практической подготовки	
Тема 1. Введение Свообразие родной литературы	Содержание учебного материала Родная литература как национально-культурная ценность народа.	2		Л 01, Л 04 МР 02, МР 04 ПР6 01-04, 06-11 ЛР 1-21 ЛРо 1-5 ОК 02, 03, 04, 05
	Воспитательная работа Способствовать формированию гуманистического мировоззрения, эстетической культуры, оказывать помощь обучающимся в осознании ценности русской литературы как национального достояния Родины. Духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся в соответствии с принципами общечеловеческой морали			
Тема 2. Декабристы-литераторы на Северном Кавказе	Практическая работа Декабристы-литераторы на Северном Кавказе	2		Л 01, 04, 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08 ЛР 1-21 ЛРо 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10
	Воспитательная работа Духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, формирование оценки и прогнозирования собственных поступков в соответствии с нормами общечеловеческой морали. Формирование гуманистического мировоззрения, эстетической культуры.			
Тема 3. Классики русской	Содержание учебного материала А.С. Грибоедов на Кавказе.	2		Л 01, 04, 06, Л 07, 09, 13

литературы 19 века на Ставрополье	Содержание учебного материала А.С. Пушкин. Сквозные темы лирики. Русский роман.	2		MP 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09
	Содержание учебного материала М.Ю. Лермонтов. Романтические традиции в лирике	2		ЛР 1-21 ЛРо 1-5
	Содержание учебного материала Северный Кавказ в творчестве Лермонтова.	2		ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10
	Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей Способствовать духовному становлению личности, формированию высоких нравственных позиций, эстетического вкуса, совершенного владения речью в целях осуществления эффективной речевой коммуникации			
Тема 4. Публицистика Ставрополья	Практическая работа К. Черный. Идеино-художественное содержание прозы	2		Л 01, 04, 06, Л 07, 09, 13
	Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей, формирование гуманистического мировоззрения, эстетической культуры			MP 02, 04, 08, 09 ПР6 02, 03 ЛР 1-21 ЛРо 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10
Тема 5. Л.Н.Толстой	Содержание учебного материала Л.Н. Толстой и Кавказ. Произведения кавказского периода.	2		Л 01, 04, 06, Л 07, 09, 13
	Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей, формирование гуманистического мировоззрения, эстетической культуры, оказание помощи обучающимся в осознании ценности окружающего мира, общества, в котором они живут, своей Родины			MP 02, 04, 08, 09 ПР6 01-04, 06-11 ЛР 1-21 ЛРо 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10
Тема 6. А. М. Горький.	Содержание учебного М. Горький и Кавказ. Произведения Кавказского периода.	2		Л 01, 04, 06, Л 07, 09, 13
	Воспитательная работа			MP 02, 04, 08, 09

	Приобщение обучающихся к богатствам русской литературы, развитие способности воспринимать и оценивать явления литературы и отраженные в ней явления жизни и на этой основе формировать художественный вкус, эстетические потребности, гражданскую идейно-нравственную позицию.			ПР6 01-04, 06-11 ЛР 1-21 ЛР0 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10
Тема 7. С. А. Есенин. В. В. Маяковский.	Содержание учебного материала Есенин и Кавказ. Произведения Кавказского периода.	2		Л 01, 04, 06, Л 07, 09, 13
	Содержание учебного материала В.В.Маяковский и Кавказ. Произведения Кавказского периода.	2		МР 02, 04, 08, 09 ПР6 01-04, 06-11
	Содержание учебного материала Поэтическая летопись Ставрополья: тема Родины, природы, любви.	2		ЛР 1-21 ЛР0 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10
	Содержание учебного материала И.В.Кашпуров. Жизненный и творческий путь. Тема родины в поэтическом сборнике «Дыхание степи».	2		
	Воспитательная работа Приобщение обучающихся к богатствам русской литературы, развитие способности воспринимать и оценивать явления литературы и отраженные в ней явления жизни и на этой основе формировать художественный вкус, эстетические потребности, гражданскую идейно-нравственную позицию.			
Тема 8. Гражданская война и ее отражение в литературе края.	Практическая работа Сюжет и система персонажей в произведениях И. Кожевникова – Степного	2		Л 01, 04, 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09
	Содержание учебного материала Литература периода революции и Гражданской войны: тематика и проблематика	2		ПР6 01-04, 06-11 ЛР 1-21 ЛР0 1-5
	Практическая работа Изображение Гражданской войны и революции в разных художественных манерах	2		ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10
	Содержание учебного материала В.И.Кожевников. Сюжет, герои, жанровые особенности «Белорунья»	2		

	Воспитательная работа Формирование духовно богатой, гармонически развитой личности с высокими нравственными идеалами и эстетическими потребностями. Нравственно-мировоззренческое воспитание, приобщение к гуманистическим ценностям литературы.			
Тема 9. Проза Ставрополя о Великой Отечественной войне.	Практическая работа Тема доблести и патриотизма в произведениях ставропольских прозаиков	2		Л 01, 04, 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 01-04, 06-11 ЛР 1-21 ЛРо 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10
	Содержание учебного материала А.Е.Ефимцев. «Фронт над облаками». Жанр, сюжет, особенности произведения.	2		
	Содержание учебного материала Образ лейтенанта в советской военной повести. Биография писателей-фронтовиков и ее переосмысление в художественном повествовании.	2		
	Содержание учебного материала Окопная правда произведений В.Некрасова и В. Богомолова. Роль детали в военной прозе.	2		
	Воспитательная работа Формирование духовно богатой, гармонически развитой личности с высокими нравственными идеалами и эстетическими потребностями. Нравственно-мировоззренческое воспитание, приобщение к гуманистическим ценностям литературы.			
Тема 10. Деревенская проза	Практическая работа Деревенская проза. В. Кожевников. Г.Куликов. И. Яценко	2		Л 01, 04, 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 01-04, 06-11 ЛР 1-21 ЛРо 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10
	Содержание учебного материала Изображение интеллигенции в произведениях Ю. Трифонова. Роль художественной литературы конца XX. Чеховская традиция в прозе С.Довлатова (жанр, образный строй, способы создания комического); Региональная специфика деревенской прозы. Образ русской деревни в творчестве сибирских писателей (В.Распутин, В. Астафьев)	2		
		2		

	Воспитательная работа Формирование ценностного отношения к литературе, способности эмоционального присвоения гуманистического потенциала произведений литературы			
Тема 11. Родная литература на современном этапе	Содержание учебного материала Основные тенденции современного литературного процесса. Постмодернизм. Поэзия «шестидесятников». Громкая и «тихая» лирика. Авторская песня. Зарождение рок-поэзии. Гражданские темы и лиризм «оттепели» поэзии.	2		Л 01, 04, 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 01-04, 06-11 ЛР 1-21 ЛРо 1-5
	Воспитательная работа Формирование ценностного отношения к литературе, способности эмоционального присвоения гуманистического потенциала произведений литературы			ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10
Консультации		-		
Всего		52		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Литература»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по числу студентов,
- рабочее место преподавателя,
- рабочая доска,
- комплект наглядных пособий по предмету «Литература» (учебники, словари разных типов, опорные конспекты, стенды, карточки, тексты разных типов и стилей речи, художественная литература)

Технические средства обучения:

- комплект презентаций по темам курса дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Обернихина Г.А. Литература: учебник: Ч.1.-М.:Академия,2019
2. Обернихина Г.А. Литература: учебник: Ч.2.-М.:Академия,2019

Дополнительные источники:

1. Русская литература XIX-XX веков [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов факультета СПО / .сост. сост. Матей И.К. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016, <http://www.iprbookshop.ru/59127.html>

Интернет- ресурсы

<http://eor.it.ru/eor/> - учебный портал по использованию ЭОР

<http://www.ruscorpora.ru/> - Национальный корпус русского языка - информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме

<http://ruskiyjazik.ru/> - Энциклопедия «Языкознание»

<http://etymolog.ruslang.ru/> - Этимология и история русского языка

<http://rus.1september.ru/> - Электронная версия газеты «Русский язык».

Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка»

www.uchportal.ru/ - Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе

www.Ucheba.com/ - Образовательный портал «Учеба»:
«Уроки» (www.uroki.ru)
www.metodiki.ru - «Методики»; www.posobie.ru -« Пособия»
www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com/ - Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы
http://www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267/ - Работы победителей конкурса «Учитель - учителю» издательства «Просвещение»
<http://www.gramota.ru/> - Справочная служба
<http://www.gramota.ru/EХМ/> - Экзамены. Нормативные документы
www.gramma.ru - сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста.
www.krugosvet.ru - универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет».
www.school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

3.3 Образовательные технологии

Наименование тем	Используемые интерактивные образовательные технологии
Раздел 1. Литература XIX века	Творческие задания; презентации Ролевая игра Разработка проекта (метод проектов) Интерактивная мини-лекция Работа в малых группах; дискуссия Обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм») Изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция – дискуссия). Изучение и закрепление нового материала с разбором конкретных ситуаций, дискуссия; разработка проекта (метод проектов) творческие задания обсуждение проблем («мозговой штурм»)
Тема 1.1 Русская литература XIX века	
Тема 1.2 А.Н. Островский	
Тема 1.3 И.А. Гончаров	
Тема 1.4 И.С. Тургенев	
Тема 1.5 Ф.И. Тютчев	
Тема 1.6 А.А. Фет	
Тема 1.7 Н.С. Лесков	
Тема 1.8 Н.А. Некрасов	
Тема 1.9 М.Е. Салтыков-Щедрин	
Тема 1.10 Ф.М. Достоевский	
Тема 1.11 Л.Н. Толстой	
Тема 1.12 А.П. Чехов	
Тема 1.13 Литература народов России	
Тема 1.14 Зарубежная проза, поэзия и драматургия второй половины XIX века	
Раздел 2. Литература конца XXI – начала XX века	
Тема 2.1 И.А. Бунин	
Тема 2.2 А.И. Куприн	
Тема 2.3 Л.Н. Андреев	
Тема 2.4 М.Горький	
Тема 2.5 Стихотворения поэтов Серебряного века	

Тема 3.1 А.А. Блок
Раздел 3. Литература XX века
Тема 3.2 В.В. Маяковский
Тема 3.3 С.А. Есенин
Тема 3.4 О.Е. Мандельштам
Тема 3.5 М.И. Цветаева
Тема 3.6 А.А. Ахматова
Тема 3.7 М.А. Шолохов
Тема 3.8 М.А. Булгаков
Тема 3.9 А.П. Платонов
Тема 3.10 А.Т. Твардовский
Тема 3.11 Проза о Великой Отечественной войне
Тема 3.12 А.А. Фадеев
Тема 3.13 Поэзия о Великой Отечественной войне
Тема 3.14 Драматургия о Великой Отечественной войне
Тема 3.15 Б.Л. Пастернак
Тема 3.16 А.И. Солженицын
Тема 3.17 В.М. Шукшин
Тема 3.18 В.Г. Распутин
Тема 3.19 Н.В. Рубцов И.А. Бродский
Тема 3.20 Проза и поэзия второй половины XX – начала XIX века
Тема 3.21 Драматургия второй половины XX – начала XIX века
Тема 3.22 Литература народов России
Тема 3.23 Зарубежная проза XX века
Тема 3.24 Зарубежная поэзия XX века
Тема 3.25 Зарубежная драматургия XX века

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА»

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе выполнения практических заданий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04. ПР6 05. ПР6 06. ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10	тестовые и контрольные работы (владеть литературоведческими понятиями); составление конспектов критических статей по художественному произведению, карточек с библиографическими данными писателей и поэтов русской и зарубежной литературы; работа с литературоведческими словарями фронтальный опрос обучающихся; беседа с обучающимися по прочитанному тексту; исследовательские и творческие работы обучающихся; пересказ художественного текста; анализ отдельных глав литературного текста; творческие работы обучающихся по поставленной проблеме (сочинение, эссе, ответ на поставленный вопрос, анализ отдельных глав художественного текста, конспект критической статьи);

Контроль и оценка результата освоения УУД

Виды универсальных учебных действий (в соответствии с ФГОС СОО)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>Личностные</i>		
Л 01, Л 04, Л 06, Л 07	– осознает и называет свои ближайшие цели саморазвития (улучшения черт характера, постановка ближайших целей в учебе и вне ее в соответствии со своими интересами) самостоятельно;	Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Тестирование, Беседа, Анкетирование, Наблюдение
<i>Регулятивные</i>		
МР 04	– самостоятельно определяет цели, задает параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; – оценивает возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей;	Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся Тестирование,

	<p>основываясь на соображениях этики и морали;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивает ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; – выбирает путь достижения цели, планирует решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; – организовывает эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставляет полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. 	<p>Беседа, Анкетирование, Наблюдение</p>
Познавательные		
MP 09	<ul style="list-style-type: none"> – ищет и находит обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществляет развернутый информационный поиск и ставит на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – критически оценивает и интерпретирует информацию с разных позиций, распознает и фиксирует противоречия в информационных источниках; – использует различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находит и приводит критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относится к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривая их как ресурс собственного развития; – выходит за рамки учебного предмета и осуществляет целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; – выстраивает индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны 	<p>Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся Тестирование, Беседа, Анкетирование, Наблюдение</p>

	<p>других участников и ресурсные ограничения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – меняет и удерживает разные позиции в познавательной деятельности. 	
Коммуникативные		
MP 02, MP 08	<ul style="list-style-type: none"> – осуществляет деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирает партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; – при осуществлении групповой работы может быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); – координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – развернуто, логично и точно излагает свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; – распознает конфликтогенные ситуации и предотвращает конфликты до их активной фазы, выстраивает деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений. 	<p>Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся.</p> <p>Взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся</p> <p>Тестирование, Беседа, Анкетирование, Наблюдение</p>

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

_____ Ложникова Н.А

« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

индекс, наименование предмета

Невинномысск, 2024г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных
дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ППЦК

Бакулин А.В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного
бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Программа учебного предмета разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Харитоновна Елена Николаевна

Ф.И.О.

преподаватель

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1. Место учебного предмета в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Учебный предмет «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Русский язык» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:
ОК 04, ОК 05, ОК 09

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению, составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждения результатов совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p>	<p>- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включающее эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться	- наличие мотивации к обучению	и - уметь использовать разные виды чтения и аудирования,

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики основанного на диалоге культур и способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности навыками разрешения проблем; - способность и готовность самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми 	<p>приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
---	---	---

	понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
--	---	--

Реализация воспитательного потенциала содержания учебного предмета достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого занятия в единстве с задачами обучения и развития личности студента; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

Воспитательный потенциал дисциплины направлен на достижение следующих личностных результатов, составляющих Портрет выпускника СПС), определенного рабочей Программой воспитания.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛРо 1	Осознающий российскую гражданскую идентичность
ЛРо 2	Готовый к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению
ЛРо 3	Понимающий ценность самостоятельности и инициативы
ЛРо 4	Наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности
ЛРо 5	Сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретические занятия	52
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрены</i>
практические занятия	28
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>Не предусмотрена</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>Не предусмотрена</i>
Практическая подготовка	<i>Не предусмотрена</i>
Консультации	4
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена во втором семестре.</i>	6

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Русский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Коды общих компетенций, личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	
Введение	Содержание учебного материала: Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык как система. Литературный язык и языковая норма	2		Л 01, Л 04, Л 13 МР 02, МР 04 ПР6 02 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 02, 03, 04, 05
Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи	Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств. Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др. Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др. Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского	10		Л 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 02, 03 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

	<p>искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.</p> <p>Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.</p> <p>Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация).</p> <p>Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение).</p> <p>Лингвостилистический анализ текста.</p>			
	Содержание учебного материала:	2		
	Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация			
	Функциональные стили речи. Разговорный и научный стили. Основные жанры.	2		
	Публицистический стиль, сфера применения Художественный стиль.	2		
	Практические занятия			
	Официально-деловой стиль речи, назначение, жанры.	2		
	Текст. Информационная переработка текста. Функционально-смысловые типы речи.	2		
	Воспитательная работа:			
	Воспитание владения навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.			
Раздел 2. Лексика и фразеология	Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.	6		Л 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 02, 03 ЛР 1-17 ЛРо 1-5

	<p>Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы).</p> <p>Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика.</p> <p>Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор.</p> <p>Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.</p>			<p>ДЛР 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09</p>
	<p>Содержание учебного материала: Лексическое значение слова. Смысловые группы слов.</p>	2		
	<p>Практические занятия</p>			
	<p>Лексика с точки зрения ее употребления. Профессионализмы. Термины</p>	2		
	<p>Фразеологизмы. Лексико-фразеологический разбор. Лексические нормы.</p>	2		
	<p>Воспитательная работа: Воспитать и сформировать понятия о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике.</p>			
<p>Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</p>	<p>Фонетические единицы. Звук и фонема. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Фонетический разбор слова. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, произношение заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.</p>	4		<p>Л 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПРБ 02, 03 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09</p>
	<p>Содержание учебного материала: Фонетика. Фонетические единицы. Фонетический разбор слова. Орфоэпические нормы</p>	2		
	<p>Практические занятия Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.</p>	2		

	Воспитательная работа: Воспитать умение владеть всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением, говорением, письмом.			
Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография	Понятие морфемы как значимой части слова. Морфемный разбор слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Словообразовательный анализ. Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи.	6		Л 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПРб 02, 03 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09
	Содержание учебного материала: Морфема как значимая часть слова. Способы словообразования.	2		
	Правописание чередующихся гласных в корнях слов.	2		
	Правописание приставок ПРИ - / - ПРЕ -. Правописание сложных слов	2		
	Воспитательная работа: Воспитать готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию.			
Раздел 5. Морфология и орфография. Самостоятельные части речи	Содержание учебного материала: Грамматические категории слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен	18		Л 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПРб 02, 03 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

	<p>прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного.</p> <p>Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного. Употребление числительных в речи.</p> <p>Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения. Местоимение как средство связи предложений в тексте.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола. Употребление форм глагола в речи.</p> <p>Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание НЕ с причастиями. Правописание -Н- и -НН- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.</p> <p>Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия. Особенности построения предложений с деепричастиями.</p> <p>Наречие. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов. Морфологический разбор наречия.</p>			
--	---	--	--	--

	Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Группы слов категории состояния. Их функции в речи.			
	Грамматические признаки слова. Самостоятельные и служебные части речи.	2		
	Имя существительное. Грамматические категории. Правописание.	2		
	Имя числительное. Грамматические категории. Правописание.	2		
	Местоимение. Значение местоимения. Правописание местоимений.	2		
	Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание.	2		
	Практические занятия			
	Имя прилагательное. Грамматические категории. Правописание.	2		
	Причастие как особая форма глагола. Причастный оборот.	2		
	Деепричастие как особая форма глагола. Деепричастный оборот	2		
	Наречие. Грамматические категории. Слова категории состояния.	2		
	Воспитательная работа: Воспитать владение языковыми средствами-умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений.			
Раздел 6. Морфология и орфография. Служебные части речи	Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Союз как часть речи. Правописание союзов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. Употребление частиц в речи. Междометия и звукоподражательные слова. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки	6		Л 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПРб 02, 03 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

	препинания в предложениях с междометиями.			
	Содержание учебного материала: Предлог как часть речи. Правописание предлогов.	2		
	Союз как часть речи. Правописание и употребление союзов.	2		
	Частица. Междометия и звукоподражательные слова.	2		
	Воспитательная работа: Воспитать владение уметь анализировать текст с точки зрения в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.			
Раздел 7. Синтаксис и пунктуация	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса.</p> <p>Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Синтаксический разбор словосочетаний. Синонимия словосочетаний.</p> <p>Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения.</p> <p>Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.</p> <p>Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим.</p> <p>Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).</p> <p>Роль второстепенных членов предложения в построении текста.</p> <p>Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте.</p> <p>Односоставное и неполное предложения.</p> <p>Односоставные предложения с главным членом в форме</p>	22		Л 06, Л 07, 09, 13 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 02, 03 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

	<p>подлежащего.</p> <p>Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого.</p> <p>Синонимия односоставных предложений. Использование неполных предложений в речи.</p> <p>Осложненное простое предложение.</p> <p>Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.</p> <p>Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения.</p> <p>Знаки препинания при вводных конструкциях. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.</p> <p>Знаки препинания при обращении. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.</p> <p>Знаки препинания при междометии. Употребление междометий в речи.</p> <p>Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах.</p> <p>Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синонимия сложносочиненных предложений с различными союзами. Употребление сложносочиненных предложений в речи.</p> <p>Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в</p>			
--	---	--	--	--

<p>сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.</p> <p>Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.</p> <p>Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).</p> <p>Сложное синтаксическое целое как компонент текста.</p>			
Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Виды связи слов в словосочетании. Синтаксический разбор	2		
Простое предложение. Грамматическая основа. Второстепенные члены предложения.	2		
Односоставное и неполное простое предложение.	2		
Практические занятия Осложненное простое предложение. Однородные члены предложения	2		
Предложения с обособленными членами. Пунктуация	2		
Вводные и вставные конструкции, их значения. Пунктуация	2		
Обращения. Способы передачи чужой речи.	2		
Сложное предложение. Сложносочиненное предложение.	2		
Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания	2		
Бессоюзное сложное предложение. Особенности пунктуации	2		
Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	2		
Воспитательная работа: Воспитать владение уметь анализировать текст с точки зрения в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.			

Раздел 8. Орфография и пунктуация	Содержание учебного материала: Трудные вопросы русской орфографии	2		
	Содержание учебного материала: Трудности изучения русского языка	2		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по числу студентов,
- рабочее место преподавателя,
- рабочая доска,
- комплект наглядных пособий по дисциплине «Русский язык» (учебники, словари разных типов, опорные конспекты, стенды, карточки, тексты разных типов и стилей речи, художественная литература)

Технические средства обучения:

- комплект презентаций по темам курса дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Русский язык: учебник/под ред. Е. С. Антонова, Т. М. Воителева. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2019
2. Тищенко, Л.М. Русский язык и культура речи : учебник / Тищенко Л.М. — Москва : Русайнс, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-4365-6674-0. — URL: <https://book.ru/book/940221>
3. Русский язык и культура речи : учебник / Сергеева Е.В., под ред., Черняк В.Д., под ред., Дунев А.И., Пентина А.Ю., Столярова И.В., Четырина А.М. — Москва : КноРус, 2021. — 343 с. — ISBN 978-5-406-08197-6. — URL: <https://book.ru/book/940087>
4. Руднев, В.Н. Русский язык и культура речи : учебное пособие / Руднев В.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 253 с. — ISBN 978-5-406-03297-8. — URL: <https://book.ru/book/936324>
5. Руднев, В.Н. Русский язык и культура речи : учебное пособие / Руднев В.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-406-08545-5. — URL: <https://book.ru/book/940157>

Дополнительные источники:

1. Русский язык: учебник/под ред. Н. А. Герасименко.-М.:Академия, 2017
2. Русский язык и культура речи. Практикум : учебно-практическое пособие / Черняк В.Д., под ред., Сергеева Е.В. под ред., Кузьмина А.В., Дунев А.И., Жуковская Г.А., Пентина А.Ю., Столярова И.В., Четырина

- А.М. — Москва : КноРус, 2021. — 227 с. — ISBN 978-5-406-03306-7. — URL: <https://book.ru/book/936579>
3. Голуб, И.Б. Русский язык : справочник / Голуб И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 189 с. — ISBN 978-5-406-08602-5. — URL: <https://book.ru/book/940199>

Словари

1. Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. - СПб. 2003
2. Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: 2001
3. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. — М.: 2008
4. Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. - М.: 2005
5. Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. - М.: 2004. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60000 слов и фразеологических выражений. - 25-е изд., испр. и доп. /Под общей ред. Л.И. Скворцова. - М.: 2006
6. Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова / О.Е. Иванова, В.В. Лопатин (отв. ред.), И.В. Нечаева, Л.К. Чельцова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: 2004
7. Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. - М.: 2005
8. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. - М.: 2006.
9. Через дефис, слитно или раздельно? Словарь-справочник русского языка / Сост. В.В. Бурцева. - М.: 2006
10. Фразеологический словарь русского языка / Д. Э. Розенталь, В. В. Краснянский. — М.: 2011

Интернет-ресурсы

<http://eor.it.ru/eor/> - учебный портал по использованию ЭОР

<http://www.ruscorpora.ru/> - Национальный корпус русского языка - информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме

<http://ruskiyjazik.ru/> - Энциклопедия «Языкознание»

<http://etymolog.ruslang.ru/> - Этимология и история русского языка

<http://rus.1september.ru/> - Электронная версия газеты «Русский язык».

Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка»

www.uchportal.ru/ - Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы,

методические разработки по русскому языку и литературе
www.Ucheba.com/ - Образовательный портал «Учеба»:

«Уроки» (www.uroki.ru)

www.metodiki.ru -

«Методики»;

www.posobie.ru -«

Пособия»

www.it-n.ru/communities.aspx?cat no=2168&tmpl=com/ - Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы

http://www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267/ - Работы победителей конкурса «Учитель - учителю» издательства «Просвещение»

<http://spravka.gramota.ru> - Справочная служба русского языка

<http://slovari.ru/dictsearch> - Словари. ру.

<http://www.gramota.ru/class/coach/tbgramota> - Учебник грамоты

<http://www.gramota.ru/> - Справочная служба

<http://grammar.ru/EXM> - Экзамены. Нормативные документы

<http://learning-russian.gramota.ru> - Электронные пособия по русскому языку для школьников

3.3 ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.

Наименование тем	Используемые интерактивные образовательные технологии
Введение	Творческие задания; презентации
Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи	Ролевая игра
Раздел 2. Лексика и фразеология	Разработка проекта (метод проектов)
Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	Интерактивная мини-лекция
Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография	Работа в малых группах; дискуссия
Раздел 5. Морфология и орфография. Самостоятельные части речи.	Обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм»)
Раздел 6. Морфология и орфография. Служебные части речи	Изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция – дискуссия). Изучение и закрепление нового материала с разбором конкретных ситуаций, дискуссия; разработка проекта (метод проектов)
Раздел 7. Синтаксис и пунктуация	творческие задания
Раздел 8. Орфография и пунктуация	обсуждение проблем («мозговой штурм»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01. РУССКИЙ ЯЗЫК

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе выполнения практических заданий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04. ПР6 05. ПР6 06. ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10	Устные сообщения обучающихся, рефераты, творческие работы (эссе, публицистическая статья). Защита индивидуальной творческой работы Сочинение повествовательного характера (по материалам собственных игр, занятий, наблюдений). Восстановление деформированного текста повествовательного характера. Разные виды разбора (фонетический, лексический, словообразовательный, морфологический синтаксический, лингвистический, лексико-фразеологический, речеведческий). Рецензирование. Устный опрос обучающегося: Выборочный диктант с языковым разбором. Языковой анализ текста: устные и письменные высказывания текстов с точки зрения языкового оформления, уместности, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач. Лингвистический анализ текста: лингвистический анализ языковых явлений и текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка. Фронтальный опрос. Орфографический диктант. Изложение с элементами сочинения. Контрольный диктант. Участие в дискуссии. Диалог (спор, беседа). Выражение собственного мнения, его аргументация с учетом ситуации общения. Овладение умениями начать, поддержать, закончить разговор, привлечь внимание и т. п. Овладение нормами речевого этикета в ситуациях учебного и бытового общения (приветствие, прощание, извинение, благодарность, обращение с просьбой). Письменные работы типа изложения с творческим заданием, сочинения разнообразных жанров, рефераты.

Контроль и оценка результата освоения УУД

Виды универсальных учебных действий (в соответствии с ФГОС СОО)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>Личностные</i>		
Л 01, Л 04, Л 06, Л 07, Л 09, Л 13	– осознает и называет свои ближайшие цели саморазвития (улучшения черт характера, постановка ближайших целей в учебе и вне ее в соответствии со своими интересами) самостоятельно;	Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Тестирование, Беседа, Анкетирование,

		Наблюдение
Регулятивные		
MP 04	<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно определяет цели, задает параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; – оценивает возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивает ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; – выбирает путь достижения цели, планирует решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; – организывает эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставляет полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. 	<p>Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся.</p> <p>Взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся</p> <p>Тестирование, Беседа, Анкетирование, Наблюдение</p>
Познавательные		
MP 09	<ul style="list-style-type: none"> – ищет и находит обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществляет развернутый информационный поиск и ставит на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – критически оценивает и интерпретирует информацию с разных позиций, распознает и фиксирует противоречия в информационных источниках; – использует различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находит и приводит критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относится к критическим замечаниям в 	<p>Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся.</p> <p>Взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся</p> <p>Тестирование, Беседа, Анкетирование, Наблюдение</p>

	<p>отношении собственного суждения, рассматривая их как ресурс собственного развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выходит за рамки учебного предмета и осуществляет целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; – выстраивает индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; – меняет и удерживает разные позиции в познавательной деятельности. 	
Коммуникативные		
MP 02, MP 08	<ul style="list-style-type: none"> – осуществляет деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирает партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; – при осуществлении групповой работы может быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); – координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – развернуто, логично и точно излагает свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; – распознает конфликтогенные ситуации и предотвращает конфликты до их активной фазы, выстраивает деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений. 	<p>Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся Тестирование, Беседа, Анкетирование, Наблюдение</p>

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

_____ Ложникова Н.А.

« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.02 Литература

индекс, наименование учебного предмета

Невинномысск, 2024г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных
дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ППЦК

Бакулин А.В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного
бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Программа учебного предмета разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература» Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Харитоновна Елена Николаевна

Ф.И.О.

преподаватель дисциплин общеобразовательного цикла

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	36

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Учебный предмет ОУП. 02 «Литература» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Литература» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения 	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	<p>проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также

	<p>познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
<p>ОК ОЗ. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи,

<p>финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: <ul style="list-style-type: none"> а) самоорганизация: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: <ul style="list-style-type: none"> использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <ul style="list-style-type: none"> внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать 	<p>проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
---	---	--

	<p>эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	<ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
<p>ОК Об. Проявлять</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать устойчивый интерес к чтению

<p>гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>гражданской идентичности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему 	<p>как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;
--	---	---

	<p>народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов,

	<p>основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка</p>
--	--	--

Реализация воспитательного потенциала содержания учебного предмета достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого занятия в единстве с задачами обучения и развития личности студента; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

Воспитательный потенциал дисциплины направлен на достижение следующих личностных результатов, составляющих Портрет выпускника СПС), определенного рабочей Программой воспитания.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от

	родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛРо 1	Осознающий российскую гражданскую идентичность
ЛРо 2	Готовый к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению
ЛРо 3	Понимающий ценность самостоятельности и инициативы
ЛРо 4	Наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности
ЛРо 5	Сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	118
в том числе:	
теоретические занятия	80
практические занятия	38
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	Не предусмотрена
Практическая подготовка	Не предусмотрена
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Литература»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Коды общих компетенций, личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	
Раздел 1. Литература XIX века		51		
Тема 1.1 Русская литература XIX века	Содержание учебного материала	2		Л 01, Л 04 МР 04 ПР6 07 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 02, 03, 04, 05
	Литература как вид искусства. Особенности литературного процесса первой и второй половины XIX века.			
	Воспитательная работа Способствовать формированию гуманистического мировоззрения, эстетической культуры, оказывать помощь обучающимся в осознании ценности русской литературы как национального достояния Родины. Духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся в соответствии с принципами общечеловеческой морали			
Тема 1.2 А.Н. Островский	Содержание учебного материала А.Н. Островский. Пьеса «Гроза». Жанровое своеобразие. Художественные особенности пьесы. А.Н. Островский. Пьеса «Гроза». Образ Катерины. Добролюбов о пьесе.	4		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09

	<p>Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей Способствовать духовному становлению личности, формированию высоких нравственных позиций, эстетического вкуса, совершенного владения речью в целях осуществления эффективной речевой коммуникации</p>			
<p>Тема 1.3 И.А. Гончаров</p>	<p>Содержание учебного материала И.А. Гончаров. Роман «Обломов». Образ Обломова. Понятие «Обломовщины». И.А. Гончаров. Роман «Обломов». Образы Обломова и Штольца. Черты Обломова в каждом из нас.</p>	<p>4 2 2</p>		<p>Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09</p>
	<p>Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей, формирование гуманистического мировоззрения, эстетической культуры, оказание помощи обучающимся в осознании ценности окружающего мира, общества, в котором они живут, своей Родины</p>			
<p>Тема 1.4 И.С. Тургенев</p>	<p>Содержание учебного материала И.С. Тургенев. Смысл названия, творческая история романа «Отцы и дети». И.С. Тургенев. «Отцы и дети». Специфика конфликта. Взгляд на человека и жизнь общества глазами Е. Базарова.</p>	<p>4 2 2</p>		<p>Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09</p>
	<p>Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей, формирование гуманистического мировоззрения, эстетической культуры, уважительного отношения к истории Родины, военно-патриотическое воспитание молодежи</p>			

Тема 1.5 Ф.И. Тютчев	Содержание учебного материала Основные темы и художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 1.6 А.А. Фет	Содержание учебного материала Человек и природа в лирике А.А. Фета	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 1.7 Н.С. Лесков	Содержание учебного материала Н.С. Лесков. Поиск человеком своего пути, истины, гармонии с самим собой в повести «Очарованный странник»	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Приобщение обучающихся к богатствам русской литературы, развитие способности воспринимать и оценивать явления литературы и отраженные в ней явления жизни и на этой основе формировать художественный вкус, эстетические потребности, гражданскую идейно-нравственную позицию.			
Тема 1.8 Н.А. Некрасов	Содержание учебного материала Н.А. Некрасов. Особенности лирики. Основные темы и идеи. Утверждение крестьянской темы. Н.А. Некрасов. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» как энциклопедия крестьянской жизни.	4 2 2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5

				ОК 01- 09
	Воспитательная работа Приобщение обучающихся к богатствам русской литературы, развитие способности воспринимать и оценивать явления литературы и отраженные в ней явления жизни и на этой основе формировать художественный вкус, эстетические потребности, гражданскую идейно-нравственную позицию.			
Тема 1.9 М.Е. Салтыков-Щедрин	Содержание учебного материала М.Е. Салтыков-Щедрин. Тема духовной деградации дворянства в романе «Господа Головлевы»	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 1.10 Ф.М. Достоевский	Содержание учебного материала Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание». Сюжет, композиция, система персонажей Ф.М. Достоевский. «Преступления и наказание». Теория, путь к преступлению, наказание, покаяние и «воскрешение». «Преступление и наказание»: «двойники» Раскольников, значение эпилога романа.	6 2 2 2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Приобщение обучающихся к богатствам русской литературы, развитие способности воспринимать и оценивать явления литературы и отраженные в ней явления жизни и на этой основе формировать художественный вкус, эстетические потребности, гражданскую идейно-нравственную позицию.			
Тема 1.11 Л.Н. Толстой	Содержание учебного материала Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия. «Война и мир». Историческая правда и художественный вымысел в романе. Отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Война и мир». «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.	6 2 2 2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09

	<p>Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей Способствовать духовному становлению личности, формированию высоких нравственных позиций, эстетического вкуса, совершенного владения речью в целях осуществления эффективной речевой коммуникации</p>			
<p>Тема 1.12 А.П. Чехов</p>	<p>Содержание учебного материала А.П. Чехов. Психологизм прозы: лаконичность повествования и скрытый лиризм. А.П. Чехов. Пьеса «Вишневый сад»: своеобразие конфликта и системы персонажей. А.П. Чехов. «Вишневый сад»: размышления и прошлом, настоящем и будущем России.</p>	<p>6 2 2 2</p>		<p>Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09</p>
	<p>Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей Способствовать духовному становлению личности, формированию высоких нравственных позиций, эстетического вкуса, совершенного владения речью в целях осуществления эффективной речевой коммуникации</p>			
<p>Тема 1.13 Литература народов России</p>	<p>Содержание учебного материала Стихотворения Г. Тукая, К Хетагурова – идея просветительства, идея единства народа и его культуры.</p>	<p>2</p>		<p>Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ДЛР 1-5 ОК 01- 09</p>
<p>Тема 1.14 Зарубежная проза, поэзия и драматургия второй половины</p>	<p>Содержание учебного материала Особенности сюжета и системы образов в романах Ч. Диккенса «Большие надежды» и Г. Флобера «Мадам Бовари» Конфликт «идеала» и «действительности» в сборнике стихов Ш. Бодлера «Цветы зла». Г. Ибсен. Пьеса «Кукольный дом». Проблема моральной</p>	<p>5 2 2 1</p>		<p>Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5</p>

XIX века	ответственности человека. Истинные и ложные идеалы и ценности.			ОК 01- 09
	Воспитательная работа Приобщение обучающихся к богатствам всемирной литературы, развитие способности воспринимать и оценивать явления литературы и отраженные в ней явления жизни и на этой основе формировать художественный вкус, эстетические потребности, гражданскую идейно-нравственную позицию.			
	Раздел 2. Литература конца XXI – начала XX века	66		
Тема 2.1 И.А. Бунин	Содержание учебного материала И.А. Бунин. Тема любви, природы и смерти в рассказах писателя. Своеобразие сюжета, системы персонажей.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 2.2 А.И. Куприн	Содержание учебного материала А.И. Куприн. Рассказ «Гранатовый браслет». Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Тема любви	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 2.3 Л.Н. Андреев	Содержание учебного материала Л.Н. Андреев. Нравственно-философская проблематика повести «Иуда Искариот»	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 2.4	Содержание учебного материала	4		Л 01, 04, 06, Л 07

М.Горький	М. Горький. Тема свободы человека в рассказах М. Горького «Макар Чудра» и «Старуха Изергиль». М. Горький. Пьеса «На дне» как социально-философская драма. Система персонажей. Спор о назначении человека			МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей Способствовать духовному становлению личности, формированию высоких нравственных позиций, эстетического вкуса, совершенного владения речью в целях осуществления эффективной речевой коммуникации			
Тема 2.5 Стихотворения поэтов Серебряного века	Содержание учебного материала Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Символизм, акмеизм, футуризм: основные эстетические категории, тематика и проблематика.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей, формирование гуманистического мировоззрения, эстетической культуры			
	Раздел 3. Литература XX века			
Тема 3.1 А.А. Блок	Содержание учебного материала А.А. Блок. Лирика поэта как «трилогия вочеловечения». Образ Родины. Поэма «Двенадцать»: проблематика, сюжет, композиция.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.2 В.В.	Содержание учебного материала В.В. Маяковский. Ранняя лирика. Поэт и революция. Сатира	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09

Маяковский	Маяковского. Тема поэта и поэзии.			ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование ценностного отношения к литературе, способности эмоционального присвоения гуманистического потенциала произведений литературы			
Тема 3.3 С.А. Есенин	Содержание учебного материала С.А. Есенин. Лирика. Тема Родины и природы. Исповедальность лирики: потери и обретения. «Анна Снегина»	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.4 О.Е. Мандельштам	Содержание учебного материала О.Е. Мандельштам. Лирика: размышления о любви как основной движущей силе мира и культуры.	2	20	Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей Формирование духовно богатой, гармонически развитой личности с высокими нравственными идеалами и эстетическими потребностями. Нравственно-мировоззренческое воспитание, приобщение к гуманистическим ценностям литературы.			
Тема 3.5 М.И. Цветаева	Содержание учебного материала М.И. Цветаева. Исповедальность лирики. Основные темы творчества. Необычность образа лирического героя.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5

				ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.6 А.А. Ахматова	Содержание учебного материала А.А. Ахматова. Основные темы лирики. Поэма «Реквием» памятник страданиям и мужеству. Образ лирической героини.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей Формирование духовно богатой, гармонически развитой личности с высокими нравственными идеалами и эстетическими потребностями. Нравственно-мировоззренческое воспитание, приобщение к гуманистическим ценностям литературы.			
Тема 3.7 М.А. Шолохов	Содержание учебного материала М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон». Особенности сюжета, композиция. Система персонажей. Роман-эпопея «Тихий Дон». Образ Григория Мелехова. Герой в поисках своего пути среди «хода истории».	4 2 2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.8 М.А. Булгаков	Содержание учебного материала М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита». Жанр и композиция: прием «роман в романе». Реальность и фантастика. М.А. Булгаков. «Мастер и Маргарита», основные проблемы: преданности, творчества и судьбы писателя, проблема нравственного выбора.	4 2 2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование ценностного отношения к литературе, способности эмоционального присвоения гуманистического потенциала произведений литературы			
Тема 3.9	Содержание учебного материала	2		Л 01, 04, 06, Л 07

А.П. Платонов	А.П. Платонов. Повесть «Усомнившийся Макар» как акт гражданского мужества писателя. Сюжет и герои.			МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.10 А.Т. Твардовский	Содержание учебного материала А.Т. Твардовский. Лирические произведения. Тема памяти, тема войны, тема творчества. Мотив служения народу и отечеству.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей Формирование духовно богатой, гармонически развитой личности с высокими нравственными идеалами и эстетическими потребностями. Нравственно-мировоззренческое воспитание, приобщение к гуманистическим ценностям литературы.			
Тема 3.11 Проза о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала Проблема нравственного выбора на войне: «лейтенантская проза» В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, В.В. Быкова, Б. Л. Васильева, В.Л. Кондратьева.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.12 А.А. Фадеев	Содержание учебного материала А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия»: проблема мужества, патриотизма и нравственного выбора. Система персонажей.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09

Тема 3.13 Поэзия о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала Лирический герой в стихотворениях периода Великой Отечественной войны: Ю.В. Друнина, Д.С. Самойлов, К.М. Симонов, Б.А. Слуцкий	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.14 Драматургия о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала В.С. Розов. Пьеса «Вечно живые». Проблема нравственных поисков человека. Война как способ проверки на человечность.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование ценностного отношения к литературе, способности эмоционального присвоения гуманистического потенциала произведений литературы			
Тема 3.15 Б.Л. Пастернак	Содержание учебного материала Б.С. Пастернак. Человек, природа и время в лирике. Особенности поэтики: образы-символы, философская глубина.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование устойчивого познавательного интереса к произведениям русских писателей Формирование духовно богатой, гармонически развитой личности с высокими нравственными идеалами и эстетическими потребностями. Нравственно-мировоззренческое воспитание, приобщение к гуманистическим ценностям литературы.			
Тема 3.16	Содержание учебного материала	2		Л 01, 04, 06, Л 07

А.И. Солженицын	А.И. Солженицын. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Лагерный мир в повести. Образ главного героя.			МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.17 В.М. Шукшин	Содержание учебного материала В.М. Шукшин. Загадка русской души в рассказах Шукшина: герои как носители духовности.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.18 В.Г. Распутин	Содержание учебного материала В.Г. Распутин. Тема моральной ответственности человека в повести «Живи и помни»	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование ценностного отношения к литературе, способности эмоционального присвоения гуманистического потенциала произведений литературы			
Тема 3.19 Н.В. Рубцов И.А. Бродский	Содержание учебного материала Н.М. Рубцов. Вечные вопросы в лирике, неразрывная связь с темой Родины. И.А. Бродский. Проблемно-тематическое многообразие лирики	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09

Тема 3.20 Проза и поэзия второй половины XX – начала XIX века	Содержание учебного материала Ф.А. Абрамов, роман «Братья и сестры». Ю.В. Трифонов, повесть «Обмен». В.Т. Шаламов, сборник «Колымские рассказы» Особенности лирики Б. Ахмадулиной, А. Вознесенского, Н. Заболоцкого	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Приобщение обучающихся к богатствам русской литературы, развитие способности воспринимать и оценивать явления литературы и отраженные в ней явления жизни и на этой основе формировать художественный вкус, эстетические потребности, гражданскую идейно-нравственную позицию.			
Тема 3.21 Драматургия второй половины XX – начала XIX века	Содержание учебного материала А.В. Вампилов. Пьеса «Старший сын». Проблематика, система образов, идейный смысл	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Формирование ценностного отношения к литературе, способности эмоционального присвоения гуманистического потенциала произведений литературы			
Тема 3.22 Литература народов России	Содержание учебного материала Ю. Рытхэу, «Хранитель огня». Нравственные представления о смысле жизни и предназначении человека. Живительная сила лирики Р. Гамзатова	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Приобщение обучающихся к богатствам русской литературы,			

	развитие способности воспринимать и оценивать явления литературы и отраженные в ней явления жизни и на этой основе формировать художественный вкус, эстетические потребности, гражданскую идейно-нравственную позицию.			
Тема 3.23 Зарубежная проза XX века	Содержание учебного материала Э. Хемингуэй. Мотив человеческой солидарности и взаимопомощи, тема единения людей в повести «Старик и море»	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.24 Зарубежная поэзия XX века	Содержание учебного материала Т.С. Элиот. Проблема «маленького человека» в стихотворении «Любовная песнь Альфреда Пруфрока»	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
Тема 3.25 Зарубежная драматургия XX века	Содержание учебного материала Б. Брехт «Мамаша Кураж и её дети»: проблематика и художественные особенности пьесы.	2		Л 01, 04, 06, Л 07 МР 02, 04, 08, 09 ПР6 06, 07, 08, 09 ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01- 09
	Воспитательная работа Приобщение обучающихся к богатствам русской литературы, развитие способности воспринимать и оценивать явления литературы и отраженные в ней явления жизни и на этой основе формировать художественный вкус, эстетические потребности, гражданскую идейно-нравственную позицию.			
Всего:		119		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Литература»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по числу студентов,
- рабочее место преподавателя,
- рабочая доска,
- комплект наглядных пособий по предмету «Литература» (учебники, словари разных типов, опорные конспекты, стенды, карточки, тексты разных типов и стилей речи, художественная литература)

Технические средства обучения:

- комплект презентаций по темам курса учебного предмета.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Обернихина Г.А. Литература: учебник: Ч.1.-М.:Академия,2019
2. Обернихина Г.А. Литература: учебник: Ч.2.-М.:Академия,2019

Дополнительные источники:

1. Русская литература XIX-XX веков [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов факультета СПО / .сост. сост. Матей И.К. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016, <http://www.iprbookshop.ru/59127.html>

Интернет- ресурсы

<http://eor.it.ru/eor/> - учебный портал по использованию ЭОР

<http://www.ruscorpora.ru/> - Национальный корпус русского языка - информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме

<http://ruskiyjazik.ru/> - Энциклопедия «Языкознание»

<http://etymolog.ruslang.ru/> - Этимология и история русского языка

<http://rus.1september.ru/> - Электронная версия газеты «Русский язык».

Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка»

www.uchportal.ru/ - Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки

по русскому языку и литературе
www.Ucheba.com/ - Образовательный портал «Учеба»:
 «Уроки» (www.uroki.ru)
www.metodiki.ru - «Методики»; www.posobie.ru -« Пособия»
www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com/ - Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы
http://www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267/ - Работы победителей конкурса «Учитель - учителю» издательства «Просвещение»
<http://www.gramota.ru/> - Справочная служба
<http://gramma.ru/EXM/> - Экзамены. Нормативные документы
www.gramma.ru - сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста.
www.krugosvet.ru - универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет».
www.school-collection.edu.ru - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

3.3 Образовательные технологии

Наименование тем	Используемые интерактивные образовательные технологии
Раздел 1. Литература XIX века	Творческие задания; презентации Ролевая игра Разработка проекта (метод проектов) Интерактивная мини-лекция Работа в малых группах; дискуссия Обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм») Изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция – дискуссия). Изучение и закрепление нового материала с разбором конкретных ситуаций, дискуссия; разработка проекта (метод проектов) творческие задания обсуждение проблем («мозговой штурм»)
Тема 1.1 Русская литература XIX века	
Тема 1.2 А.Н. Островский	
Тема 1.3 И.А. Гончаров	
Тема 1.4 И.С. Тургенев	
Тема 1.5 Ф.И. Тютчев	
Тема 1.6 А.А. Фет	
Тема 1.7 Н.С. Лесков	
Тема 1.8 Н.А. Некрасов	
Тема 1.9 М.Е. Салтыков-Щедрин	
Тема 1.10 Ф.М. Достоевский	
Тема 1.11 Л.Н. Толстой	
Тема 1.12 А.П. Чехов	
Тема 1.13 Литература народов России	
Тема 1.14 Зарубежная проза, поэзия и драматургия второй половины XIX века	
Раздел 2. Литература конца XXI – начала XX века	
Тема 2.1 И.А. Бунин	
Тема 2.2 А.И. Куприн	
Тема 2.3 Л.Н. Андреев	
Тема 2.4 М.Горький	

Тема 2.5 Стихотворения поэтов Серебряного века	
Тема 3.1 А.А. Блок	
Раздел 3. Литература XX века	
Тема 3.2 В.В. Маяковский	
Тема 3.3 С.А. Есенин	
Тема 3.4 О.Е. Мандельштам	
Тема 3.5 М.И. Цветаева	
Тема 3.6 А.А. Ахматова	
Тема 3.7 М.А. Шолохов	
Тема 3.8 М.А. Булгаков	
Тема 3.9 А.П. Платонов	
Тема 3.10 А.Т. Твардовский	
Тема 3.11 Проза о Великой Отечественной войне	
Тема 3.12 А.А. Фадеев	
Тема 3.13 Поэзия о Великой Отечественной войне	
Тема 3.14 Драматургия о Великой Отечественной войне	
Тема 3.15 Б.Л. Пастернак	
Тема 3.16 А.И. Солженицын	
Тема 3.17 В.М. Шукшин	
Тема 3.18 В.Г. Распутин	
Тема 3.19 Н.В. Рубцов И.А. Бродский	
Тема 3.20 Проза и поэзия второй половины XX – начала XIX века	
Тема 3.21 Драматургия второй половины XX – начала XIX века	
Тема 3.22 Литература народов России	
Тема 3.23 Зарубежная проза XX века	
Тема 3.24 Зарубежная поэзия XX века	
Тема 3.25 Зарубежная драматургия XX века	

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе выполнения практических заданий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (усвоенные знания, усвоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04. ПР6 05. ПР6 06. ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10	тестовые и контрольные работы (владеть литературоведческими понятиями); составление конспектов критических статей по художественному произведению, карточек с библиографическими данными писателей и поэтов русской и зарубежной литературы; работа с литературоведческими словарями фронтальный опрос обучающихся; беседа с обучающимися по прочитанному тексту; исследовательские и творческие работы обучающихся; пересказ художественного текста; анализ отдельных глав литературного текста; творческие работы обучающихся по поставленной проблеме (сочинение, эссе, ответ на поставленный вопрос, анализ отдельных глав художественного текста, конспект критической статьи);

Контроль и оценка результата освоения УУД

Виды универсальных учебных действий (в соответствии с ФГОС СОО)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>Личностные</i>		
Л 01, Л 04, Л 06, Л 07	– осознает и называет свои ближайшие цели саморазвития (улучшения черт характера, постановка ближайших целей в учебе и вне ее в соответствии со своими интересами) самостоятельно;	Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Тестирование, Беседа, Анкетирование, Наблюдение
<i>Регулятивные</i>		
МР 04	– самостоятельно определяет цели, задает параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; – оценивает возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и	Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся

	<p>жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивает ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; – выбирает путь достижения цели, планирует решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; – организовывает эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставляет полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. 	<p>Тестирование, Беседа, Анкетирование, Наблюдение</p>
Познавательные		
MP 09	<ul style="list-style-type: none"> – ищет и находит обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществляет развернутый информационный поиск и ставит на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – критически оценивает и интерпретирует информацию с разных позиций, распознает и фиксирует противоречия в информационных источниках; – использует различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находит и приводит критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относится к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривая их как ресурс собственного развития; – выходит за рамки учебного предмета и осуществляет целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; – выстраивает индивидуальную 	<p>Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся Тестирование, Беседа, Анкетирование, Наблюдение</p>

	<p>образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;</p> <p>– меняет и удерживает разные позиции в познавательной деятельности.</p>	
Коммуникативные		
MP 02, MP 08	<p>– осуществляет деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирает партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;</p> <p>– при осуществлении групповой работы может быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);</p> <p>– координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>– развернуто, логично и точно излагает свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;</p> <p>– распознает конфликтогенные ситуации и предотвращает конфликты до их активной фазы, выстраивает деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.</p>	<p>Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся.</p> <p>Взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся</p> <p>Тестирование, Беседа, Анкетирование, Наблюдение</p>

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

_____ Ложникова Н.А.

« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.03 Математика

индекс, наименование учебного предмета

Невинномысск, 2024г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных
дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ППЦК

Бакулин А.В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного
бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Программа учебного предмета разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 18.02.14 *Химическая технология производства химических соединений*.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Бакулин Александр Викторович

Ф.И.О.

преподаватель

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1 Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Учебный предмет «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция,

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и
--	--	--

		<p>формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: движение в</p>
--	--	---

		<p>пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для
--	--	---

		<p>описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения,
--	--	---

		<p>неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;</p> <p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия,</p>
--	--	--

		<p>геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая);</p> <p>уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее</p>
--	--	--

		<p>значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;</p> <p>- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение</p>
--	--	--

		<p>использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в</p>
--	--	--

		<p>пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;</p> <p>- уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и</p>
--	--	--

		<p>физического характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в

	<p>назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности

	<p>действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к 	<p>вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; <p>находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками</p>
--	---	--

	<p>сочувствию и сопереживанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; - уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения

	<p>анализе результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между

	<p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>плоскостями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления

	<p>признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к 	<p>закона больших чисел в природных и общественных явлениях</p>
--	--	---

	<p>самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;</p> <p>- уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширить опыт деятельности экологической направленности;</p> <p>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы</p>

--	--	--

Реализация воспитательного потенциала содержания дисциплины достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого занятия в единстве с задачами обучения и развития личности студента; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

Воспитательный потенциал дисциплины направлен на достижение следующих личностных результатов, составляющих Портрет выпускника СПС), определенного рабочей Программой воспитания.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и

	воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛК 1	Осознающий российскую гражданскую идентичность
ЛК 2	Готовый к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению
ЛК 3	Понимающий ценность самостоятельности и инициативы
ЛК 4	Наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности
ЛК 5	Сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	<i>очная</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	192
в том числе:	
теоретические занятия	104
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>
практические занятия	88
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Практическая подготовка	70
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена во втором семестре.</i>	6

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов		Формируемые компетенции
		Теоретической подготовки	Практической подготовки	
1	2	3		4
Основное содержание				
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		18		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала	2		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.			
	Комбинированное занятие			
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала	2		
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.			
	Комбинированное занятие			
Тема 1.3 Процентные вычисления	Содержание учебного материала	2		
	Простые проценты, разные способы их вычисления.			
	Практическое занятие			
Тема 1.4 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2		
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства			
	Практическое занятие			
Тема 1.5 Процентные вычисления в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	2 2		
	Простые и сложные проценты.			
	Процентные вычисления в профессиональных задачах			
Тема 1.6 Входной контроль	Содержание учебного материала	2		
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства.	2		

	Геометрия на плоскости			
	Контрольная работа	2		
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		30		ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	2		
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых.			
	Основные пространственные фигуры.			
	Комбинированное занятие			
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	2		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством).			
	Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.			
	Комбинированное занятие			
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	2		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная.			
	Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве	2		
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала	2		
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями			
	Комбинированное занятие			
Тема 2.5. Координаты и	Содержание учебного материала	2		

векторы в пространстве	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах	2		
	Комбинированное занятие			
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах	Содержание учебного материала	2		
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Решение практико-ориентированных задач	2		
	Практическое занятие	2		
Тема 2.7 Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала	2		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора.			
	Контрольная работа			
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		26		
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала	2		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК...
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла			
	Комбинированное занятие			
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание учебного материала	2		
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения	2		

	Комбинированное занятие			
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала			
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	2		
	Преобразование графиков тригонометрических функций	2		
	Комбинированное занятие.	2		
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах			
	Практическое занятие			
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала			
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	2		
	Комбинированное занятие	2		
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала			
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.	2		
	Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	2		
	Простейшие тригонометрические неравенства	2		
	Комбинированное занятие.			
Тема 3.6 Решение задач. основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала			
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	2		
	Контрольная работа			
Раздел 4. Производная и первообразная функции		46		ОК-01, ОК-

Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала			02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК...
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной.	2		
	Определение производной. Алгоритм отыскания производной.	2		
	Формулы дифференцирования.	2		
	Правила дифференцирования	2		
	Комбинированное занятие			
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала			
	Понятие непрерывной функции.	2		
	Свойства непрерывной функции.	2		
	Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке.	2		
	Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2		
	Комбинированное занятие			
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала			
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	2		
	Комбинированное занятие			
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала			
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной	2 2		
	Комбинированное занятие			
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	6		
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.			
	Комбинированное занятие			

Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала	2 2		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа			
	Комбинированное занятие			
Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Содержание учебного материала	4		
	Наименьшее и наибольшее значение функции			
	Практическое занятие			
Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала	4		
	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной			
	Комбинированное занятие			
Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала	4		
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определённого интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей			
	Комбинированное занятие			
Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции.	Содержание учебного материала	2		
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной			
	Контрольная работа			
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		34		ОК-01, ОК-04, ОК-06,

Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание учебного материала			ОК-07
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы.	2		
	Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда.	2		
	Куб. Пирамида и её элементы.	2		
	Правильная пирамида	2		
	Комбинированное занятие			
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание учебного материала			
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники	2 2		
	Комбинированное занятие			
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	Содержание учебного материала			
	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса	2 2		
	Комбинированное занятие			
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала			
	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба.	2		
	Объемы прямой призмы и цилиндра.	2		
	Объемы пирамиды и конуса.	2		
	Объем шара	2		
	Комбинированное занятие			
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	Содержание учебного материала	4		
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр,			

	икосаэдр). Примеры симметрий в профессии			
	Практическое занятие			
Тема 5.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2		
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	2		
	Контрольная работа	2		
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		20		
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала	2		
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = n\sqrt{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала	2		
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала	2		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-05, ОК-07
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения.			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	4		
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства.			
	Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала	2		
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.			

	Практическое занятие			
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	Содержание учебного материала	4		
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	Содержание учебного материала	2		
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства			
	Практическое занятие			
Тема 6.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала	2		
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений			
	Контрольная работа			
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		8		
Тема 12.1 Множества	Содержание учебного материала	2		
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами			
	Комбинированное занятие			
Тема 12.2 Операции с множествами	Содержание учебного материала	2		
	Операции с множествами. Решение прикладных задач			
	Практическое занятие			
Тема 12.3 Графы	Содержание учебного материала	2		
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости			
	Практическая работа			
Тема 12.4 Решение задач. Множества, Графы и их применение	Содержание учебного материала	2		
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач			

	Контрольная работа			
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		10		
Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	2		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.2 Вероятность в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	2		
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события			
	Практическое занятие			
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала	2		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.4 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	2		
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала	2		
	Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.			
	Контрольная работа			
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6		
Всего:		244		

ОК-02,
ОК-03,
ОК-05,

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов,
- рабочее место преподавателя,
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты, плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ).

Технические средства обучения: ноутбук.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Используемая литература

Основная

1. Алпатов А. В. Математика: учебное пособие для СПО/А. В. Алпатов. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, АйПиЭрМедиа, 2019. – 162 с. – ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7 <http://www.iprbookshop.ru/80328.html>
2. Матвеева Т.А. Математика: учебное пособие для СПО / Т.А. Матвеева, Н.Г. Рыжкова, Л.В. Шевелева; под редакцией Д.В. Александрова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 215 с. – ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0 <http://www.iprbookshop.ru/87821.html>
3. Абдуллина, К. Р. Математика : учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5 <http://www.iprbookshop.ru/99917.html>
4. Башмаков М.И. Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. – Москва: КноРус, 2021. – 294 с. – ISBN 978-5-406-05758-2 <https://book.ru/book/939104>
5. Башмаков М.И. Математика: учебник/Башмаков М.И. – Москва: КноРус, 2021. – 394 с. – ISBN 978-5-406-08166-2. – URL: <https://book.ru/book/939220>

Дополнительная

1. Башмаков М. И. Математика: учебник. – М.:Академия, 2018
2. Башмаков М.И. Математика, учебник, М.:Академия, 2019
3. Башмаков, М.И. Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. — Москва: КноРус, 2021. — 294 с. — ISBN 978-5-406-05758-2 <https://book.ru/book/939104>
4. Выготский М.Л. Справочник по математике. – М.: «Росткнига»,2005.

Интернет — ресурсы:

1. Компания Softlint. Образовательный математический сайт. Материалы для студентов: задачи с решениями, справочник по математике, электронные консультации <http://www.exponenta.ru>
2. Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября» <http://mat.1septemr.ru>
3. Математика в открытом колледже <http://www.matematiks.ru>
4. Математика и образование <http://www.math.ru>
5. Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО) <http://www.mccmath.ru>
6. Вся математика в одном месте <http://www.allmath.ru>
7. Мир математических уравнений <http://egwjrd.ipmnet.ru>
8. Вся элементарная математика: средняя математическая интернет-школа. <http://www.bymath.net>
9. Геометрический портал <http://www.neive.by.ru>
10. Графики функций <http://graphfunk.narod.ru>
11. Дидактические материалы по информатике и математике. <http://comp-science.narod.ru>
12. ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию <http://www.yztest.ru>
13. Задачник для подготовки к олимпиадам по математике <http://tasks.ceemat.ru>
14. Открытый банк заданий ЕГЭ <http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.03 «Математика»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с ⁵ , 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 04. Эффективно	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с,	Тестирование

<p>взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6</p>	<p>Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебно-
методической работе
_____ Ложникова Н.А.
« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.04 Иностранный язык

индекс, наименование учебного предмета

Невинномысск, 2024 г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ППЦК

Бакулин А.В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Программа учебного предмета разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 18.02.14 «Химическая технология производства химических соединений».

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Пасютина Дарья Владимировна

Ф.И.О.

преподаватель

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Учебный предмет **ОУП.04 «Иностранный язык»** является частью основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.14 «Химическая технология производства химических соединений».

1.2 Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета **ОУП.04 «Иностранный язык»** направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК08, ОК 09 ПК 1.6, ПК 1.7

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p>	<p>- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие</p>

		<p>отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>-писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>- знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</p>
--	--	---

		<p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом</p>
--	--	--

		иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
--	--	--

		<p>функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни;</p> <p>выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры</p>
--	--	---

		<p>-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить</p>
--	--	--

		<p>-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить</p>
--	--	--

		<p>асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать</p>
--	--	--

		<p>понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система</p>
--	--	---

		<p>координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социальноэкономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности,</p>	<p>владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать

	<p>готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность	

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>нравственного сознания, этического поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и(или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p>	
---	--	--

	<p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p>	<p>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией</p>

		<p>объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
--	---	--

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других 	
<p>социального и культурного контекста</p>	<p>народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению изащите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <ul style="list-style-type: none"> б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 	<p>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>-владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	форме
--	---	-------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретические занятия	<i>Не предусмотрено</i>
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>
практические занятия	80
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>Не предусмотрено</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>Не предусмотрено</i>
изучение биографий выдающихся деятелей сообщение по теме конспект темы составление грамматических таблиц презентация по теме выполнение упражнений	
Практическая подготовка	
Консультации	<i>Не предусмотрено</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме диф.зачета 1, 2 семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.04 «Иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих компетенций и личностных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48	ОК01, ОК02, ОК04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.)	6	ОК01, ОК02, ОК04

	<ul style="list-style-type: none"> – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. <p>Фонетика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила чтения. Звуки. Транскрипция 		
	Практические занятия	6	
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	2. Отношения поколений в семье.	2	
	3. Описание внешности и характера человека	2	
<p>Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени 	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	Практические занятия	6	
	1. Рабочий день.	2	
	2. Досуг. Хобби.	2	
	3. Активный и пассивный отдых	2	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные – предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – Модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия	4	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	

Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия	6	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2		
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика:		

	<ul style="list-style-type: none"> – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure 		
	Практические занятия	4	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	2. Еда полезная и вредная.	2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: <ul style="list-style-type: none"> – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: <ul style="list-style-type: none"> – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места 		
	Практические занятия	4	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	2. Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема № 1.7	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Страна/страны изучаемого языка	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – Сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени) 		
	Практические занятия	6	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2		
Тема № 1.8 Россия	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light 		

	industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени) – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия	8	
	1. Географическое положение, климат, население.	2	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	4. Традиции народов России	2	
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		2	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	26	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК¹...
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения.		
	Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по		

¹ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

	профессии/специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	2 2	
Для профессий / специальностей технологической направленности*:			
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	6	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Лексика: - машиннымеханизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленноеоборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 2. Работа на производстве. 3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2 2 2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание учебного материала	6	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	8	
	1. Достижения науки. 2. Информационные технологии. 3. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2 2 2	

	4. Практика устной речи по темам раздела.		
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	8	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	8	
	1. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
3. Известные ученые Англии и их открытия.	2		
	4. Известные ученые США и их открытия.	2	
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.04 «Иностранный язык»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Оборудование учебного кабинета:

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Используемая литература

Основная:

1. Афанасьева О.В. Английский язык. 10 класс (углублённый уровень): учебник для общеобразовательных организаций / О.В. Афанасьева, И.В. Михеева. — 9-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2022. — 222 с.: ил. - ISBN 978-5-09-101501-0.
2. Афанасьева О.В. Английский язык. 11 класс (углублённый уровень): учебник / О.В. Афанасьева, И.В. Михеева. — 8-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2022. — 253, [3] с.: ил. - ISBN 978-5-09-101502-7. - Текст: электронный.
3. Кузовлев В.П. Английский язык. 10 класс. (Базовый уровень): учебник / В.П. Кузовлев, Н.М. Лапа, Э.Ш. Перегудова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2022. — 271, [1] с.: ил. - ISBN 978-5-09-101499-0. - Текст: электронный.
4. Кузовлев В.П. Английский язык. 11 класс. (Базовый уровень): учебник / В.П. Кузовлев, Н.М. Лапа, Э.Ш. Перегудова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2022. — 268, [4] с.: ил. - ISBN 978-5-09-101500-3. - Текст: электронный.

5. Мишин А.В. Английский язык. 10 класс (базовый уровень): учебник / А.В. Мишин, И.А. Громова, К.И. Ёлкина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение: Pearson, 2022. — 205 с. — (Вместе). - ISBN 978-5-09-087422-9.
6. Мишин А.В. Английский язык. 11 класс (базовый уровень): учебник / А.В. Мишин, И.А. Громова, К.И. Елкина [и др.]. — 2-е изд, стер. — Москва: Просвещение: Pearson, 2022. — 212, [4] с.: ил. — (Вместе). - ISBN 978-5-09-087423-6
7. Английский язык. 10 класс (углублённый уровень): учебник / К.М. Баранова, Д. Дули, В.В. Копылова [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва: Express Publishing: Просвещение, 2023. — 200 с.: ил. — (Звёздный английский). - ISBN 978-5-09-103570-4. -
8. Английский язык. 11 класс (углублённый уровень): учебник / К.М. Баранова, Д. Дули, В.В. Копылова [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва: Express Publishing: Просвещение, 2023. — 215 с.: ил. — (Звёздный английский). - ISBN 978-5-09-103571-1.

Дополнительная:

1. Карпова Т.А. Английский язык с тестовыми заданиями + еПриложение: учебник / Т.А. Карпова, А.С. Восковская, М.В. Мельничук. — Москва: КноРус, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-406-11798-9.
2. Брель Н.М. Английский язык. Базовый курс: учебник / Н.М. Брель, Н.А. Пославская. — Москва: КноРус, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-406-10480-4.
3. Карпова Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Т.А. Карпова. — Москва: КноРус, 2023. — 281 с.
4. Кукушкин Н.В. Английский язык для колледжей: учебное пособие / Н.В. Кукушкин. — Москва: Русайнс, 2023. — 296 с. — ISBN 978-5-466-02553-8.
5. Свешникова Н.А. Английский язык в профессиональной деятельности. Практикум: учебное пособие / Н.А. Свешникова. — Москва:КноРус, 2023. — 458 с. — ISBN 978-5-406-10058-5.
6. Голубев А.П. Английский язык для всех специальностей + еПриложение: учебник / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2023. — 385 с. — ISBN 978-5-466-02622-1
7. Карпова Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение: тесты: учебно-практическое пособие / Т.А. Карпова, А.С. Восковская, М.В. Мельничук. — Москва: КноРус, 2023. — 286 с. — ISBN 978-5-406-11323-3.
8. Радовель В.А. Английский язык для технических специальностей (с практикумом): учебник / В.А. Радовель. — Москва: КноРус, 2023. — 377 с. — ISBN 978-5-406-11467-4.
9. Голубев А.П. Английский язык для строительных специальностей: учебник / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2023. — 492 с. — ISBN 978-5-406-11692-0.

Интернет-ресурсы:

1. <https://znanium.com/catalog/product/2089910>
2. <https://znanium.com/catalog/product/2089914>
3. <https://znanium.com/catalog/product/2089905>

4. <https://znanium.com/catalog/product/2089906>
5. <https://znanium.com/catalog/product/2089964>
6. <https://znanium.com/catalog/product/2089965>
7. <https://znanium.com/catalog/product/2089944>
8. <https://znanium.com/catalog/product/2089946>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.04 «Иностранный язык»

Контрольная оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8</p>	<p>Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с²</p>	<p>Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ПК³...</p>		

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

_____ Ложникова Н.А.

«_____» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.06 Физика

индекс, наименование учебного предмета

Невинномысск, 2024г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных
дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ППЦК

Бакулин А.В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного
бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Программа учебного предмета разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Гонашвили Вера Алексеевна

Ф.И.О.

преподаватель

должность

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.06 Физика является частью общеобразовательного учебного цикла образовательной программы СПО по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

Учебный предмет ОУП.06 Физика относится к предметной области «*Естественные науки*» ФГОС среднего общего образования.

Уровень освоения учебного предмета ОУП.06 Физика в соответствии с ФГОС среднего общего образования – *углубленный*.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «ОУП.06 Физика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде;

		<p>движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов.</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства 	<p>-уметь учитывать границы применения изученных Физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач.</p>

	<p>взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания,</p>	<p>- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая</p>

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>этического поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и(или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p>	<p>оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).</p>
---	--	--

	<p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p>	<p>- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в

		<p>изопрцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.</p>
	<p>народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
--	--	---

Реализация воспитательного потенциала содержания дисциплины достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого занятия в единстве с задачами обучения и развития личности студента; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

Воспитательный потенциал дисциплины направлен на достижение следующих личностных результатов, составляющих Портрет выпускника СПС), определенного рабочей Программой воспитания.

ДЛР 2	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ДЛР 3	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ДЛР 4	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.
ДЛР 5	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и

	сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
ЛРо 1	Осознающий российскую гражданскую идентичность.
ЛРо 2	Готовый к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению.
ЛРо 3	Понимающий ценность самостоятельности и инициативы.
ЛРо 4	Наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности.
ЛРо 5	Сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

1.2.3 Количество часов, необходимое для освоения программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 126 часов;
- самостоятельной работы обучающегося не предусмотрено
- консультации – 2 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

УПВ.02 ФИЗИКА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	126
в том числе:	
теоретические занятия	64
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрены</i>
практические занятия	62
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>Не предусмотрена</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>Не предусмотрена</i>
Практическая подготовка	<i>Не предусмотрена</i>
<i>Консультации</i>	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.06 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов		Коды общих компетенций, личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы. Формируемые общие и профессиональные компетенции
		Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	
Введение Физика – наука о природе	1 Содержание учебного материала: Физика – наука о природе. Естественно - научный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физические законы. Основные элементы физической картины мира. Входной контроль.	2		ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01, 03, 04, 05
	Воспитательная работа: формирование целеустремленности, настойчивости и любознательности на примере ученых - физиков: Г. Галилея, И. Ньютона, М.В. Ломоносова.			
Раздел 1. Механика		8		
Тема 1.1 Кинематика	Содержание учебного материала: относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение.			ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01-06, 09

	2Кинематика	2		
Тема 1.2 Динамика	Содержание учебного материала: Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость.			
	3Динамика.	2		
Тема 1.3 Законы сохранения.	Содержание учебного материала: Закон сохранения импульса и реактивное движение. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.			
	4Законы сохранения.	2		
	5Практическое занятие 1.Механика	2	2	
	Воспитательная работа: формирование целеустремленности, настойчивости и любознательности на примере ученых - физиков: Г. Галилея, И. Ньютона, М.В. Ломоносова. На примере расчета тормозного пути автомобиля показать необходимость соблюдения ПДД. Воспитывать положительную мотивацию в учении; культуру умственного труда на примере И. Ньютона. Показать роль науки в познании мира, рассказать о вкладе российских ученых в «копилку научных достижений». Формировать моральные, волевые и эстетические качества личности на примере К.Э. Циолковского, С. П. Королёва, Ю. А. Гагарина			
Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика		22		
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала: история атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. Изопроцессы в газах. Законы Бойля-Мариотта, Шарля, Гей-Люссака. Графическое представление законов			<i>ЛР 1-17</i> <i>ЛРо 1-5</i> <i>ДЛР 1-5</i> <i>ОК 01-06, 09</i>
	6Основные положения МКТ.	2		
	7Идеальный газ	2		
	8Газовые законы	2		
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала: Внутренняя энергия и работа газа. Теплообмен. Виды теплообмена. Количество теплоты. Топливо. Удельная теплота сгорания топлива. Первый закон термодинамики.			

	Необратимость тепловых процессов и второй закон термодинамики. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей.			
	9 Работа газа.	2		
	10 Практическое занятие 2. Теплообмен. Топливо.	2	2	
	11 Законы термодинамики	2		
	12 Практическое занятие 3. Тепловые двигатели.	2	2	
Тема 2.3 Реальные газы, жидкости и твердые тела	Содержание учебного материала: Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества.			
	13 Практическое занятие 4. Влажность воздуха.	2	2	
	14 Практическое занятие 5. Свойства жидкостей.	2	2	
	15 Практическое занятие 6. Свойства твердых тел.	2	2	
	16 Практическое занятие 7. Контрольная работа 1: «Молекулярная физика».	2	2	
	Воспитательная работа: показать роль ученых в становлении молекулярно-кинетической теории газов на примере Д.И. Менделеева. Содействовать формированию причинно-следственных связей между явлениями. Воспитывать чувство ответственности по отношению к природе при использовании тепловых двигателей. продолжить формирование стремления к глубокому усвоению теоретических знаний через решение задач. способствовать формированию мировоззрения путем раскрытия методов науки: теория-эксперимент-практика.			
Раздел 3. Электродинамика		52		
Тема 3.1 Электростатика	Содержание учебного материала: Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор.			<i>ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01-06, 09</i>
	17 Практическое занятие 8. Электрические заряды.	2	2	
	18 Практическое занятие 9. Электрическое поле	2	2	

	19Работа поля при перемещении заряда	2	
	20Вещество в электрическом поле	2	
	21Конденсаторы.	2	
	22Практическое занятие 10. Конденсаторы.	2	2
Тема 3.2 Закон постоянного тока	Содержание учебного материала: Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи. закон Джоуля - Ленца. Работа и мощность электрического тока.		
	23Электрический ток.	2	
	24Практическое занятие 11. Электрический ток	2	2
	25Электрические цепи.	2	
	26Практическое занятие 12. Электрические цепи.	2	2
	27ЭДС. Закон Ома для полной цепи.	2	
	28Практическое занятие 13. ЭДС. Закон Ома для полной цепи.	2	2
	29Закон Джоуля - Ленца. Работа и мощность тока.	2	
	30Практическое занятие 14. Законы постоянного тока	2	2
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала: Электронная проводимость металлов. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод и транзистор		
	31Электрический ток в металлах	2	
	32Полупроводники	2	
	33Диод. Транзистор	2	
	34Электрический ток в жидкостях	2	
Тема 3.4 Магнитное поле	Содержание учебного материала: Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.		
	35 Практическое занятие 15. Взаимодействие токов.	2	2
	36Закон Ампера. Сила Лоренца.	2	
	37Практическое занятие 16. Сила Лоренца.	2	2
	38 Практическое занятие 17. Магнитные свойства вещества	2	2
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала: Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле.		

	39 Явление электромагнитной индукции	2		
	40 Закон электромагнитной индукции	2		
	41 Электромагнитное поле	2		
	42 Практическое занятие 18. Электромагнитная индукция	2	2	
	Воспитательная работа: содействовать формированию у обучающихся умения осознавать собственную учебную деятельность, осуществлять самоконтроль при решении задач, сформировать первоначальные представления о материальности электромагнитного поля на основе рассмотрения действия электрического поля на заряды, а также энергии этого поля; при изучении свойств проводников и диэлектриков продолжить формирование представления о строении вещества, частицах входящих в состав молекул и атомов, их движении и взаимодействии, нацелить на практическую значимость изучаемой темы. Познакомить студентов с жизнью и деятельностью Фарадея, многие стороны которой показательны для учащихся; показать научную и практическую важность великого открытия М. Фарадея. Развивать аккуратность и точность, знание техники безопасности в работе с электрическими цепями. способствовать формированию у студентов чувства гордости за достижения русских ученых в области электроэнергии (на примере российского физика Э.Х. Ленца), воспитания в обучающихся средствами урока уверенности в своих силах. способствовать формированию у учащихся чувства любви к избранной профессии, воспитание патриотических чувств у студентов на основе того, что российские физики внесли достойный вклад в развитие теории полупроводников и технологии полупроводниковых материалов.			
Раздел 4 Колебания и волны		24		
Тема 4.1 Механические колебания	Содержание учебного материала: Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине.			<i>ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01-06, 09</i>
	43 Практическое занятие 19. Механические колебания.	2	2	
	44 Практическое занятие 20. Превращение энергии при механических	2	2	

	колебаниях. Резонанс		
	45 Практическое занятие 21. Механические волны. Звук	2	2
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала: Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током. Принципы радиосвязи.		
	46 Электромагнитные колебания.	2	
	47 Переменный электрический ток.	2	
	48 Электромагнитные волны.	2	
	49 Принципы радиосвязи.	2	
	Воспитательная работа: учет явления резонанса в жизни, видеть полезные и вредные влияния на практике. Формирование современной естественнонаучной картины мира на основе приобретения знаний о методах и результатах исследования физической природы электромагнитных колебаний. активизировать интерес к процессу познания и к предмету, в частности; стимулировать познавательную активность через использование элементов ИКТ, воспитывать информационную культуру. Воспитание чувства гордости за свою малую Родину – Северокавказский регион на основе информации о РАТАНе -600. Раскрывая роль А.С. Попова в изобретении радио, показать мировое значение его работ в области практического использования электромагнитных волн для передачи осмысленных сигналов без проводов, воспитать чувство гордости за отечественную науку и технику.		
Тема 4.3 Волновая оптика	Содержание учебного материала: Свет как электромагнитная волна. Законы отражения и преломления света. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения. Оптические приборы. Дисперсия света. Интерференция и дифракция света		
	50 Практическое занятие 22. Законы распространения света	2	2
	51 Дисперсия и интерференция света	2	
	52 Дифракция света. Поляризация света	2	

	53 Практическое занятие 23 . Лабораторная работа. Определение длины волны с помощью дифракционной решетки.	2	2	
	54 Практическое занятие 25 . Контрольная работа 2. «Электродинамика. Волновая оптика»	2	2	
	Воспитательная работа: воспитывать у обучающихся ценностное отношение к физической науке, её достижениям, показывать важность знаний об окружающем мире, умений объяснять с научной точки зрения суть происходящих вокруг световых явлений.			
Раздел 5. Основы квантовой и ядерной физики		10		
	Содержание учебного материала: Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера. Световые кванты. Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта. Радиоактивность. Строение атомного ядра. Энергия расщепления ядра и ядерная энергетика. Элементарные частицы. Радиоактивность. Строение атомного ядра. Энергия расщепления ядра и ядерная энергетика. Элементарные частицы.			<i>ЛР 1-17 ЛРо 1-5 ДЛР 1-5 ОК 01-06, 09</i>
	55Строение атома. Лазеры	2	2	
	56Явление фотоэффекта	2		
	57 Практическое занятие 26. Радиоактивность	2	2	
	58 Практическое занятие 27. Строение атомного ядра. Ядерные силы	2	2	
	59Ядерные реакции	2		
	Воспитательная работа: способствовать формированию у студентов чувства гордости за достижения русских ученых в области квантовой и ядерной физики на примере А.Г. Столетова, И. В. Курчатова			
Раздел 6. Астрономия		6		
	Содержание учебного материала: Видимое движение планет. Законы движения планет. Система Земля – Луна. Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы. Солнце. Основные характеристики звезд. Эволюция звезд. Галактики. Эволюция Вселенной.			
	60 Практическое занятие 28. Солнечная система	2	2	
	61 Практическое занятие 29. Солнце и звезды	2	2	

	62 Практическое занятие 30.Строение и эволюция Вселенной	2	2	
	63 Практическое занятие 31. Зачет	2	2	
		64	62	
	Учебные занятия	126		
	<i>Консультации</i>			
	Промежуточная аттестация			
	Всего	126		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Физики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- лабораторное оборудование (вольтметры, амперметры и др.).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- презентации к урокам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

№ п/п	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Примечание (с указанием гиперссылки источника при наличии)
Основная литература					
1	Касьянов, В. А. Физика. Углублённый уровень. 10 класс	В. А. Касьянов	Просвещение	2023	https://znanium.com/catalog/product/2089899
2	Касьянов, В. А. Физика. 11-й класс	В. А. Касьянов	Просвещение	2023	https://znanium.com/catalog/product/2089901
3	Кабардин, О. Ф. Физика. 10 класс. Углублённый уровень	О. Ф. Кабардин, В. А. Орлов, Э. Е. Эвенчик ; под. ред. А. А. Пинского, О. Ф. Кабардина.	Просвещение	2022	https://znanium.com/catalog/product/2090039
4	Кабардин, О. Ф. Физика. 11 класс. Углублённый уровень	О. Ф. Кабардин, А. Т. Глазунов, В. А. Орлов ; под. ред. А. А. Пинского, О. Ф. Кабардина.	Просвещение	2022	https://znanium.com/catalog/product/2090055
5	Пурышева, Н. С. Физика. Базовый и углублённый уровни. 10 класс	Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев ; под. ред. Н. С. Пурышевой.	Просвещение	2022	https://znanium.com/catalog/product/2089988
6	Физика. Базовый и углублённый уровни. 11 класс	Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин.	Просвещение	2022	https://znanium.com/catalog/product/2089993
7	Физика. Базовый уровень. 10 класс	/ Г. Я. Мякишев, М. А. Петрова, С. В. Степанов, В. Ф. Комиссаров.	Просвещение	2022	https://znanium.com/catalog/product/2089984
8	Физика. Базовый уровень. 11 класс	Г. Я. Мякишев, М. А. Петрова, В. В. Кудрявцев, О. С. Угольников.	Просвещение	2022	https://znanium.com/catalog/product/2089986
9	Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс.	Г. Я. Мякишев, Б. Б.	Просвещение	2023	https://znanium.com/catalog/product/

	Базовый и углублённый уровни	Буховцев, Н. Н. Сотский; Под ред. Парфентьевой Н.А.	е		2089896
10	Мякишев, Г. Я. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни	Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; Под ред. Н. А. Парфентьева.	Просвещени е	2023	https://znanium.com/catalog/product/ 2089898
11	Касьянов, В. А. Физика. Базовый уровень. 10 класс	В. А. Касьянов.	Просвещени е	2022	https://znanium.com/catalog/product/ 2089978
12	Касьянов, В. А. Физика. Базовый уровень. 11 класс	В. А. Касьянов.	Просвещени е	2022	https://znanium.com/catalog/product/ 2089979
13	Физика. Базовый и углублённый уровни. 10 класс	А. В. Грачев, В. А. Погожев, А. М. Салецкий, П. Ю. Боков.	Просвещени е	2022	https://znanium.com/catalog/product/ 2089974
14	Базовый и углублённый уровни. 11 класс	А. В. Грачев, В. А. Погожев, А. М. Салецкий, П. Ю. Боков.	Просвещени е	2022	https://znanium.com/catalog/product/ 2089976
Дополнительная литература:					
1	Логвиненко, О. В., Физика + еПриложение	О. В. Логвиненко.	КноРус	2024	https://book.ru/book/950602
2	Трофимова Т.И. Краткий курс физики с примерами решения задач	Т.И. Трофимова.	КноРус	2023	https://book.ru/book/949829
3	Логвиненко, О. В., Физика. Практикум	О. В. Логвиненко.	КноРус	2023	https://book.ru/book/950216
4	Трофимова, Т. И., Физика от А до Я	Т. И. Трофимова.	КноРус	2022	URL: https://book.ru/book/942835
5	Трофимова, Т. И., Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 2	Т. И. Трофимова, А. В. Фирсов.	КноРус	2022	https://book.ru/book/943096
6	Трофимова Т.И. Физика. Теория, решение задач, лексикон	Т.И. Трофимова.	КноРус	2022	https://book.ru/book/943640
7	Мокрова, И. И., Физика.	И. И. Мокрова.	КноРус	2022	https://book.ru/book/945107

	Лабораторный практикум				
--	------------------------	--	--	--	--

3.3.Образовательные технологии

Наименование тем	Используемые интерактивные образовательные технологии
Введение	Интерактивная мини-лекция, творческие задания.
Раздел 1. Механика	Разработка проекта (метод проектов).
Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика	Изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция – дискуссия).
Раздел 3. Электродинамика	Ролевая игра. Творческие задания; презентации.
Раздел 4. Колебания и волны	Обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм») Изучение и закрепление нового материала с разбором конкретных ситуаций, дискуссия.
Раздел 5. Основы квантовой физики	Работа в малых группах; дискуссия.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Раздел 6.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Раздел 6..	- оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.	- оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5.. Раздел 6.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5.. Раздел 6.	

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6.</p>	
---	--	--

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

_____ Ложникова Н.А.
« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУД.08 Биология

индекс, наименование учебного предмета

Невинномысск

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ППЦК

Бакулин А.В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Программа учебного предмета разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений по программе базовой подготовки

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Шрамко Ольга Юрьевна

Ф.И.О.

преподаватель

должность

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Учебный предмет ОУД 08 «Биология» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений и предназначена для подготовки специалистов среднего звена.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 	<p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p>

<ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>
--	--

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>
---	---	--

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>
--	---	---

<p>об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; 	<p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	<i>очная</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретические занятия	34
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>
практические занятия	34
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>Не предусмотрено</i>

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала: Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав	4	ОК 2
	Самостоятельная работа: Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав		ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 2. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории.	Содержание учебного материала: Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги) Строение и функции клеток. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты. Практические занятия: Строение и функции нуклеиновых кислот и АТФ Определение каталитической активности ферментов. Основные структурные компоненты клетки Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание	10	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Содержание учебного материала: Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	8	ОК - 1 ОК - 2

	Практические занятия: Биосинтез белка. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 4. Вирусы.	Содержание учебного материала: Вирусы. Как неклеточная форма жизни и их значение. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Практические занятия: Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.	6	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 5. Хромосомы.	Содержание учебного материала: Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Самостоятельная работа: Митоз. Цитокинез.	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 5. Метаболизм.	Содержание учебного материала: Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	4	ОК - 2
Тема 6. Основные понятия генетики.	Содержание учебного материала: Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. Самостоятельная работа: Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.	6	ОК - 2 ОК - 4

<p>Тема 7. История эволюционного учения. Микроэволюция</p>	<p>Содержание учебного материала: Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции Практическое занятие: Среда обитания организмов. Приспособление организмов к жизни в разных средах обитания. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда</p>	<p>10</p>	<p>ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4</p>
<p>Тема 8. Экологические факторы и среды жизни</p>	<p>Содержание учебного материала: Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.</p>	<p>6</p>	<p>ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4</p>
<p>Тема 9. Биосфера - глобальная экологическая система</p>	<p>Содержание учебного материала: Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности</p>	<p>8</p>	<p>ОК-1 ОК-3</p>
<p>Тема 10. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека</p>	<p>Содержание учебного материала: Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания</p>	<p>6</p>	<p>ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4</p>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биологии».

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология»;
- набор коллекций по темам «Эволюция», «Селекция»;
- гербарий;
- динамические пособия по генетике, митозу, мейозу.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор;
- презентации к учебным занятиям.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для обучающихся:

1. Биология. 10 класс (углубленный уровень) : учебник / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин, Е. Т. Захарова ; под ред. В. Б. Захарова. - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 351 с. - ISBN 978-5-09-101682-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090597>
2. Биология. Общая биология. 11 класс (углубленный уровень) : учебник / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин, Е. Т. Захарова ; под ред. В. Б. Захарова. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 266 с. - ISBN 978-5-09-101683-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090599>
3. Высоцкая, Л. В. Биология. 10 класс (углубленный уровень) : учебник / Л. В. Высоцкая, Г. М. Дымшиц, А. О. Рувинский ; под ред. Г. М. Дымшица, В. К. Шумного. - 4-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-09-101678-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090591>
4. Биология. 10 класс (базовый уровень) : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223, [1] с. : ил. — (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-103624-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089928>
5. Колесников, С. И., Биология: пособие-репетитор : учебное пособие / С. И. Колесников. — Москва : КноРус, 2023. — 537 с. — ISBN 978-5-406-10512-2. — URL: <https://book.ru/book/945683>

Интернет-ресурсы:

www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).

www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
личностные:	
сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;	составление презентаций, индивидуальные задания
понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;	составление схем и таблиц, отчеты по самостоятельной работе
способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;	выполнение практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, решение задач по данной теме.
владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;	выполнение и защита практических занятий, составление схем и таблиц, отчеты по самостоятельной работе
способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;	выполнение практических занятий
готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	выполнение индивидуальных проектных заданий, решение ситуационных задач
обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;	контроль за выполнением практических занятий, проведением демонстраций
способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;	выполнение индивидуальных проектных заданий
готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;	выполнение индивидуальных проектных заданий
метапредметных:	

осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;	интерактивная беседа
повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;	интерактивная беседа, выполнение индивидуальных проектных заданий
способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;	выполнение практических работ
способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;	решение ситуационных задач, составление схем и таблиц
умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;	подготовка сообщений, рефератов, исследовательская работа, защита презентаций
способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;	решение практических задач
способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;	выполнение индивидуальных проектных заданий
способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)	устный опрос
предметных:	
сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности	фронтальный опрос

для решения практических задач;	
владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	оформление понятийного словаря, устный и письменный опрос, понятийный диктант, тестирование
владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;	выполнение и защита практических занятий
сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	устный и письменный опрос, решение задач
сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения	фронтальный опрос

**Лист внесения изменений в рабочую программу
учебной дисциплины ОУД. 08 Биология**

Дата	Содержание изменений	Было	Стало
------	----------------------	------	-------

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.02 БИОЛОГИЯ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям:

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Биология» входит в общеобразовательный цикл.

3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- **предметных:**
 - сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
 - владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
 - владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
 - сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
 - сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

_____ Ложникова Н. А.

« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.09 История

индекс, наименование дисциплины

Невинномысск, 2024г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ППЦК

Бакулин А. В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Рабочая программа учебного предмета ОУП.09 История разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Лихман Елена Александровна

Ф.И.О.

преподаватель

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	42
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	43

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.09 ИСТОРИЯ

1.1 Место учебного предмета в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательный учебный предмет ОУП.09 История является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: *18.02.14 Химическая технология производства химических соединений*.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета:

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК08, ОК 09 ПК 1.6, ПК 1.7

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> -уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных

	<p>готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-</p>	<p>- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с</p>

<p>команде</p>	<p>исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России
----------------	---	--

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно- 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской

<p>основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской</p>	<p>революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических</p>
---	--	---

	<p>идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
--	--	--

Реализация воспитательного потенциала содержания учебного предмета достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого занятия в единстве с задачами обучения и развития личности студента; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

Воспитательный потенциал учебного предмета направлен на достижение следующих личностных результатов, составляющих Портрет выпускника СПС), определенного рабочей Программой воспитания.

Коды	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают
Л 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
Л 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
Л 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
Л 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
Л 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
Л 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
Л 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников

	деятельности, эффективно разрешать конфликты;
MP 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
MP 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
MP 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
MP 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
MP 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРБ 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПРБ 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПРБ 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПРБ 04	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПРБ 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

ПР6 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПР6 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПР6 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
ПРу 01	сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
ПРу 02	сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
ПРу 03	сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
ПРу 04	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
ПРу 05	владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях

	и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛРо 1	Осознающий российскую гражданскую идентичность
ЛРо 2	Готовый к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению
ЛРо 3	Понимающий ценность самостоятельности и инициативы
ЛРо 4	Наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности
ЛРо 5	Сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом
ДЛР 1	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ДЛР 2	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ДЛР 3	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ДЛР 4	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ДЛР 5	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

Освоение содержания учебного предмета ОУП.09 История обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий (в	Общие компетенции в соответствии с
---	---

соответствии с ФГОС СОО)	ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
<i>Личностные</i>	
Л 05, Л 06, Л 07, Л 08, Л 09, Л 10, Л 13	ОК 1, ОК 8.
<i>Регулятивные</i>	
МР 01, МР 05, МР 07	ОК 2, ОК 7, ОК 9.
<i>Познавательные</i>	
МР 03, МР 04, МР 09	ОК 3, ОК 4, ОК 5.
<i>Коммуникативные</i>	
МР 02, МР 08	ОК 6.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	138
Основное содержание	138
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	58
Консультации	-
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов		Коды общих компетенций и личностных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Теоретической подготовки	Практической подготовки	
Введение.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 1.1 Введение. Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний.</p>	2		Л 01. Л 02. Л 06. Л 07. Л 08. МР 01. МР 04. ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК.05
	<p>Воспитательная работа:</p> <p>Воспитание личностных качеств, обеспечивающих успешность исполнительской деятельности учащихся, трудолюбия, исполнительности, добросовестности, ответственности, дисциплинированности, работоспособности, воображения, эмоциональности, уравновешенности, уверенности, убежденности, обученности</p>			ЛР 01-05
<p>Раздел 1.</p> <p>От Древней Руси к Российскому государству</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 1.1 Образование Древнерусского государства</p>	4		Л 01. Л 02. Л 06. Л 07. Л 08. МР 01. МР 04.

<p>Содержание учебного материала: Тема 1.2. Крещение Руси и его значение</p>	2	<p>ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК.05 Л 01. Л 02. Л 06. Л 07. Л 08. МР 01. МР 04. ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК.05</p>
<p>Содержание учебного материала: Тема 1.3. Раздробленность на Руси</p>	2	<p>Л 02. Л 03. Л 07 МР 03. МР 05 ОК 04. ОК 05</p>
<p>Содержание учебного материала: Тема 1.4. Практическое занятие: Причины и последствия раздробленности на Руси</p>	4	<p>Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04</p>
<p>Содержание учебного материала: Тема 1.5. Борьба Руси с иноземными завоевателями.</p>	2	<p>Л 01. Л 02. Л 07 МР 02. МР 08 ОК 01. ОК 04</p>
<p>Содержание учебного материала: Тема 1.6. Русь на пути к возрождению Начало возвышения Москвы</p>	2	<p>Л 01. Л 02. Л 07 МР 02. МР 08 ОК 01. ОК 04</p>
<p>Содержание учебного материала: Тема 1.7. Характер и особенности объединения Руси. Образование единого Русского государства. Реформы Ивана III</p>	2	<p>Л 01. Л 02. Л 07 МР 02. МР 08</p>

				ОК 01. ОК 04
	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 1.8. Практическое занятие:</p> <p>Реформы Ивана III</p>	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 1.9. Практическое занятие</p> <p>Образование единого Русского государства и его значение.</p>	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	<p>Воспитательная работа:</p> <p>Формирование диалектико-материалистического мировоззрения. Воспитание эстетического отношения к окружающей действительности, явлениям, культуре, общественной жизни.</p>			ЛР 01-05
<p>Раздел 2.</p> <p>Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 2.1. Россия в правление Ивана Грозного.</p>	2		Л 01. Л 02. Л 07 МР 02. МР 08 ОК 01. ОК 04
	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 2.2. Практическая работа:</p> <p>Внешняя политика Ивана Грозного. Споры о правлении Ивана Грозного</p>	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 2.3. Смутное время в России начала XVII в.</p>	2		Л 01. Л 02. Л 07 МР 02. МР 08

				ОК 01. ОК 04
	Содержание учебного материала: Тема 2.4. Экономическое и социальное развитие Россия в XVII в	2		
	Содержание учебного материала: Тема 2.5. Практическая работа: Работа с источниками информации: Становление абсолютизма в России	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Тема 2.6. Практическое занятие Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники.	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Тема 2.7. Практическая работа: Реформы патриарха Никона. Церковный раскол.	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	Воспитательная работа: Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.			ЛР 01-05
Раздел 3. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи	Содержание учебного материала: Тема 3.1. Россия в эпоху Петровских преобразований.	2		Л 01. Л 02. Л 07 МР 02. МР 08 ОК 01. ОК 04
	Содержание учебного материала:	2		Л 03. Л 04. Л 08.

	<p>Тема 3.2 Практическая работа: Внешняя политика Петра Первого</p>			<p>МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04</p>
	<p>Содержание учебного материала: Тема 3.3 Практическая работа: Итоги и цена преобразований Петра Великого. Подобрать и рассмотреть разные точки зрения на проблему</p>	2		<p>Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04</p>
	<p>Содержание учебного материала: Тема 3.4. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Внутренняя и внешняя политика России в середине - во вт. п. XVIIIв.</p>	2		<p>Л 01. Л 02. Л 07 МР 02. МР 08 ОК 01. ОК 04</p>
	<p>Содержание учебного материала: Тема 3.5. Практическое занятие: Экономическое и социальное развитие в XVIII в.</p>	2		<p>Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04</p>
	<p>Содержание учебного материала: Тема 3.6. Практическая работа; Политика «просвещенного абсолютизма» в России.</p>	2		<p>Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04</p>
	<p>Воспитательная работа: Формирование диалектико-материалистического мировоззрения. Воспитание эстетического отношения к окружающей действительности, явлениям, культуре, общественной жизни.</p>			<p><i>ЛР 01-05</i></p>
Раздел 4.	Содержание учебного материала:	2		Л 01. Л 02. Л 06.

Российская империя в XIX столетии	Тема 4.1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века		Л 07. Л 08. МР 01. МР 04. ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК.05
	Содержание учебного материала: Тема 4.2. Практическое занятие Отечественная война 1812 года.	2	Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Тема 4.3. Общественное движение. Движение декабристов. Изложение своей точки зрения	2	Л 01. Л 02. Л 06. Л 07. Л 08. МР 01. МР 04. ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК.05
	Содержание учебного материала: Тема 4.4. Практическое занятие: Внутренняя политика Николая I	2	Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Тема 4. 5. Внешняя политика России во второй четверти XIX века	2	Л 03. Л 05. Л 08. МР 03. МР 07. МР 08. ОК 03
	Содержание учебного материала: Тема 4.6. Практическое занятие:	2	Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03.

	Героическая оборона Севастополя и ее герои.			MP 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Тема 4.7. Россия в эпоху либеральных реформ вт. п. XIX в.	2		Л 01. Л 02. Л 06. Л 07. Л 08. MP 01. MP 04. OK 01. OK 03. OK 04. OK.05
	Содержание учебного материала: Тема 4.8. Практическое занятие: Внешняя политика России во второй половине XIX века.	2		Л 03. Л 04. Л 08. MP01. MP 03. MP 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Практическое занятие: Тема 4.9. Мир в начале XX в.	2		Л 03. Л 08. MP01. MP 05 ПР6 02,
	Содержание учебного материала: Тема 4.10. Россия на рубеже XIX – XX веков.	2		Л 03. Л 05. Л 08. MP 03. MP 07. MP 08. OK 03
	Тема 4.11. Практическое занятие: Контрольная работа	2		
	Воспитательная работа: Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей			ЛР 01-05

	многонационального народа России.			
Раздел 5. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).	Содержание учебного материала: Тема 5.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	2		Л 01. Л 02. Л 06. Л 07. Л 08. МР 01. МР 04. ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК.05
	Содержание учебного материала: Тема 5.2. Практическое занятие: Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2		Л 03. Л 05. Л 08. МР 03. МР 07. МР 08. ОК 03
	Содержание учебного материала: Тема 5.3. Практическая работа: Влияние войны на развитие общества	2		Л 03. Л 05. Л 08. МР 03. МР 07. МР 08. ОК 03
	Содержание учебного материала: Тема 5.4. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	4		Л 03. Л 05. Л 08. МР 03. МР 07. МР 08. ОК 03
	Содержание учебного материала: Тема 5.5. Практическая работа: Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году.	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Тема 5.6. Практическое занятие: Октябрьская революция в России и ее последствия.	2		Л 03. Л 05. Л 08. МР 03. МР 07. МР 08. ОК 03

	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 5.7 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны</p>	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 5.9. Практическое занятие</p> <p>Экономическая политика большевиков. Политика «военного коммунизма»</p>	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	<p>Воспитательная работа:</p> <p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны</p>			ЛР 01-05
<p>Раздел 6.</p> <p>Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 6.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</p>	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 6.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг. Индустриализация и коллективизация в СССР.</p>	2		Л 03. Л 05. Л 08. МР 03. МР 07. МР 08. ОК 03
	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Тема 6.3.. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</p>	2		Л 03. Л 05. Л 08. МР 03. МР 07. МР 08. ОК 03
	<p>Тема 6.4. Практическое занятие:</p> <p>«Культурная революция»: задачи и направления. Создание советской системы образования.</p>	2		Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03.

				MP 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Тема 6.6. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	2		Л 03. Л 04. Л 08. MP01. MP 03. MP 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Тема 6.7. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	2		Л 03. Л 04. Л 08. MP01. MP 03. MP 05. ПР6 02, ПР6 04
	Воспитательная работа: Осознающий себя гражданином и защитником великой страны			ЛР 01-05
Раздел 7. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы	Содержание учебного материала: Тема 7.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	2		Л 03. Л 05. Л 08. MP 03. MP 07. MP 08. ОК 03
	Содержание учебного материала; Тема 7.2 Практическое занятие: Военно-политические планы сторон накануне Второй мировой войны. Подготовка к войне.	2		Л 03. Л 04. Л 08. MP01. MP 03. MP 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Тема 7.3. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	2		Л 03. Л 05. Л 08. MP 03. MP 07. MP 08. ОК 03
	Содержание учебного материала:	2		Л 03. Л 04. Л 08.

	<p>Тема 7.4. Практическое занятие: Крупнейшие военные операции Второй мировой и Великой Отечественной войн</p>			<p>МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04</p>
	<p>Содержание учебного материала: Тема 7.5. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны</p>	2		<p>Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04</p>
	<p>Содержание учебного материала: Тема. 7.6.. Борьба на оккупированных территориях.</p>	2		<p>Л 03. Л 05. Л 08. МР 03. МР 07. МР 08. ОК 03</p>
	<p>Содержание учебного материала: Тема 7.7. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны</p>	2		<p>Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04</p>
	<p>Содержание учебного материала: Тема 7.8. Практическое занятие: Решающая роль СССР в разгроме нацизма. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом.</p>	2		<p>Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04</p>
	<p>Воспитательная работа: Осознающий себя гражданином и защитником великой страны</p>			<p>ЛР 01-05</p>
<p>Раздел 8. СССР в 1945–1991 годы.</p>	<p>Содержание учебного материала: Тема 8.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)</p>	2		<p>Л 03. Л 04. МР01.МР 03.МР 05. ПР6 02, ПР6 04</p>

Послевоенный мир			
	Содержание учебного материала: Тема 8.2 СССР в 1945–1953 гг.	2	Л 01. Л 02. Л 06. МР 01. МР 04. ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК.05
	Содержание учебного материала: Тема 8.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	2	Л 01. Л 04 Л 05 МР 03 МР 05
	Содержание учебного материала: Тема 8.4. Практическое занятие: XX съезд КПСС и его значение.	2	Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	Содержание учебного материала: Тема 8.6 СССР в конце 1960-начале 1980 гг.	2	Л 01. Л 02. Л 06.. МР 01. МР 04. ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК.05
	Содержание учебного материала: Тема 12.6. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	2	Л 01. Л 04 Л 05 МР 03 МР 05
	Содержание учебного материала: Тема 12.7. Практическое занятие: характер и последствия перестройки, причины распада СССР,	2	Л 03. Л 04. Л 08. МР01. МР 03. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
Воспитательная работа:			ЛР 01-05

	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций			
Раздел 13. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации	Содержание учебного материала: Тема 13.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	2		Л 01. Л 04 Л 05 МР 03 МР 05
	Содержание учебного материала: Тема 13.2 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	2		Л 01. Л 02. Л 06. Л 07. Л 08. МР 01. МР 04. ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК.05
	Содержание учебного материала: Тема 13.2 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	2		
	Содержание учебного материала: Тема 13.3 Практическое занятие: Контрольная работа. (Дифференцированный зачет)	2		Л 03. Л 08. МР01. МР 05. ПР6 02, ПР6 04
	Воспитательная работа: Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.			ЛР 01-05
Всего		138		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов,
- рабочее место преподавателя,
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты, плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ).

Технические средства обучения: ноутбук.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Используемая литература

Основная литература:

1. Уколова В.И. История. Всеобщая история. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций / В.И. Уколова, А. В. Ревякин; под ред. А. О. Чубарьяна. — 10-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2022. — 367 с. - ISBN 978-5-09-101521-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090031>
2. Улуныян, А. А. История. Всеобщая история. 11 класс. Базовый уровень : учебник для общеобразовательных организаций / А. А. Улуныян, Е. Ю. Сергеев ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 303 с. - ISBN 978-5-09-101522-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090034>
3. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история, 1914—1945 гг. : 10-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223, [1] с. : ил., карты. - ISBN 978-5-09-103598-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089872>
4. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1946 г. - начало XXI в. 11 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-09-103599-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089876>
5. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 ч. Часть 1 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. -

192 с. - ISBN 978-5-09-107214-3. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/2089863>

6.История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 ч. Часть 2 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 191 с. - ISBN 978-5-09-107215-0. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/2089865>

7.Горинов, М. М. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 ч. Часть 3 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-09-107213-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089868>

8.Борисов, Н. С. История. История России. С древнейших времён до 1914 г. : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / Н. С. Борисов, А. А. Левандовский ; под ред. С. П. Карпова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. - (МГУ — школе). - ISBN 978-5-09-107219-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089879>

9.Борисов, Н. С. История. История России. С древнейших времён до 1914 г. 11 класс. В 2 ч. Часть 2. Углублённый уровень : учебник / Н. С. Борисов, А. А. Левандовский ; под ред. С. П. Карпова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 304 с. - (МГУ — школе). - ISBN 978-5-09-101535-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089881>

Дополнительные источники:

1.Федоров В.А. История России с древнейших времен до наших дней: учебник / В.А. Федоров, В.И. Моряков, Ю.А. Щетинов. — Москва: КноРус, 2022. — 536 с. — ISBN 978-5-406-08926-2. —

[URL:https://book.ru/book/941775](https://book.ru/book/941775)

2.Самыгин С.И. История: учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. — Москва: КноРус, 2022. — 306 с. — ISBN 978-5-406-09566-9. — [URL:https://book.ru/book/943202](https://book.ru/book/943202)

3.Сёмин В.П. История: учебное пособие / В.П. Сёмин, Ю.Н. Арзамаскин. — Москва: КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-02996-1. — [URL:https://book.ru/book/936303](https://book.ru/book/936303)

4.Оришев, А. Б. История : учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01828-6>. - ISBN 978-5-369-01833-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247109>

5.История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. -

ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный. - URL:
<https://znanium.com/catalog/product/1900464>

Интернет-ресурсы:

1. www.gumer.info (Библиотека Гумер).
2. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.html (Библиотека Исторического факультета МГУ).
3. www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
4. <https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия).
5. <https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).
6. www.old-rus-maps.ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).
7. www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).
8. www.magister.msk.ru/library/library.html (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
9. www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).
10. www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).
11. www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
12. www.statehistory.ru (История государства).
13. www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).
14. www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).
15. www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с ¹ Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, П-о/с	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение экзаменационных заданий)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
--	--	--

Министерство энергетики, промышленности и связи Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Невинномысский химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе

_____ Ложникова Н.А.

«_____» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.09 Физическая культура

индекс, наименование учебного предмета

Невинномысск, 2024г.

ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № ____ от _____ г.

ПШЦК

Бакулин А.В.

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Методист

Жмайлова К.А.

подпись

Ф.И.О.

Рекомендована методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский химико-технологический колледж»

Протокол № ____ от _____ г.

Программа учебного предмета разработана на основе Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности **18.02.14** Химическая технология производства химических соединений

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Невинномысский химико-технологический колледж»

Разработчики:

Емельянов Владимир Александрович

Ф.И.О.

руководитель физического воспитания

должность

Сироткина Полина Андреевна

Ф.И.О.

преподаватель

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.09 Физическая культура

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебного предмета ОУП.09 Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО: **18.02.14 Химическая технология производства химических соединений**, и предназначена для подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебного предмета ОУП.09 Физическая культура может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при изучении учебного предмета «Физическая культура».

1.2 Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Физическая культура» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК 01, ОК 04, ОК 08.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; 	<ul style="list-style-type: none"> – уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); – владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование

	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>
--	--	--

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>– готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; – овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки;</p>	<p>– уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); – владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>
--	--	---

	<p>–развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>– готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>– наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В части физического воспитания:</p> <p>– сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</p> <p>– потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p> <p>– активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>– самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>– давать оценку новым ситуациям;</p> <p>– расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>– делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>– оценивать приобретенный опыт;</p>	<p>– уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>– владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>– владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>– владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>– владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-</p>

	<p>– способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</p>	<p>оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально–прикладной сфере;</p> <p>– иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>
<i>ПК ...</i>		

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального

	выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛРо 1	Осознающий российскую гражданскую идентичность
ЛРо 2	Готовый к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению
ЛРо 3	Понимающий ценность самостоятельности и инициативы
ЛРо 4	Наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности
ЛРо 5	Сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом

Освоение содержания учебного предмета ОУП.09 Физическая культура обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий (в соответствии с ФГОС СОО)	Общие компетенции в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений
<i>Личностные</i>	
	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
<i>Регулятивные</i>	
	ОК 01
<i>Познавательные</i>	
<i>Коммуникативные</i>	

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
- теоретическое занятие 2 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 0 часа;
- консультаций 0 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>
теоретическое занятие	2
практические занятия	78
контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	<i>Не предусмотрено</i>
консультации	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>Не предусмотрено</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	<i>Не предусмотрено</i>
Практическая подготовка	<i>Не предусмотрено</i>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета в 1 семестре и в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.09 «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	№ п/п	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Коды общих компетенций, личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	
Раздел 1 Учебно-практические основы формирования физической культуры личности					
Тема 1. Лёгкая атлетика. Кроссовая подготовка					
	1	Теоретическое занятие ТБ на уроках по легкой атлетике. Беседа: «Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек»; «Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена».	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
		Воспитательная работа Формирование интереса к здоровому образу жизни и физической культуре. Беседа.			
Бег на короткие дистанции	2	Бег на короткие дистанции, бег 60м – зачет	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	3	Совершенствование техники бега на короткие дистанции	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	4	Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Бег-100 м – зачет.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
Бег на средние дистанции	5	Обучение технике бега на средние дистанции. Обучение дыхания во время бега на средние дистанции. Переменный бег.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	6	Обучение технике бега на средние дистанции. Бег 400м – зачет.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	7	Кроссовая подготовка.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	8	Совершенствование техники бега на средние дистанции. Кросс 1000м – зачет.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
Кроссовая подготовка	9	Кроссовая подготовка. Подготовка к сдаче нормативов 3000м (юн.) 2000м (дев.) Бег по пересеченной местности.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	10	Бег 2000м (дев.) , 3000м (юн.) - зачет	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08

Тема 2. Спортивные игры.					
Баскетбол	11	Правила игры в баскетбол. Т.Б. на уроках. Техника ведения и передач мяча. Перемещение игрока в защитной стойке.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	12	Совершенствование техники. Броски мяча в кольцо из под щита – зачет. Игра по упрощенным правилам..	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	13	Совершенствование ведения мяча с пассивным сопротивлением защитника. Передача мяча в парах.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	14	Броски мяча в кольцо с ближней дистанции – зачет. Совершенствование техники «двух шагов».	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	15	Совершенствование техники «двух шагов». совершенствование техники ведения мяча.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	16	Броски мяча со 2 усика- зачет. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	17	Техника владения мячом. Броски мяча в кольцо с ближней и средней дистанции. Штрафные броски.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	18	Техника «двух шагов» - зачет. Совершенствование техники владения мячом. Броски в кольцо. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	19	Совершенствование техники владения мячом. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	20	Штрафные броски – зачет. Совершенствование техники в учебной игре.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
Волейбол					
	21	Правила игры в волейболу. ТБ на уроках. Стойки игроков, перемещение. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	22	Верхняя передача мяча над собой- зачёт. Подача мяча. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	23	Совершенствование верхней и нижней передач мяча о стену, в парах. Верхняя прямая подача мяча. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	24	Нижняя передача мяча над собой – зачет. Подача мяча. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	25	Совершенствование верхней и нижней передачи мяча в парах. Подача мяча. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	26	Верхняя передача мяча о стену – зачет Совершенствование передачи мяча в парах.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	27	Совершенствование передач мяча в парах. Подача мяча. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	28	Нижняя передача мяча о стену – зачет. Подача мяча. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08

	29	Совершенствование передач мяча в парах. Подача мяча. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	30	Верхняя передача мяча в парах – зачет. Подача мяча. Учебная игра.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
Тема 3. Легкая атлетика					
Кроссовая подготовка	31	Кроссовая подготовка. Бег в равномерном темпе по пересеченной местности.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	32	Челночный бег 4х9метров-зачёт. Кроссовая подготовка.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	33	Бег по пересеченной местности. Подготовка к сдаче норматива: 3000м (юн) , 2000м (дев.)	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	34	Бег 3000м (юн) , 2000м (дев.) – зачет.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
Бег на средние дистанции	35	Бег на средние дистанции. Высокий старт.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	36	Бег на средние дистанции. Бег 1000м – зачет.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	37	Техника бега на короткие дистанции. Бег в равномерном темпе.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	38	Бег 400м – зачет Техника бега на короткие дистанции, беговые и прыжковые упражнения.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	39	Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	2		ОК.01, ОК.04, ОК.08
	40	Бег-100 м – зачет. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.			ОК.01, ОК.04, ОК.08
		Воспитательная работа развивать внимательность, зрительную и механическую память, глазомер, логическое мышление			
			80	80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета ОУП.09 Физическая культура требует наличия помещения, объектов физической культуры и спорта, места для занятий физической подготовкой, оснащенные соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта.

Оборудование учебного кабинета (для проведения учебно-методических занятий):

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- презентации к занятиям.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, и др.), тренажеры, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;
- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

Так же, для реализации учебного предмета «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования используются:

- тренажерный зал;
- специализированные спортивные залы (зал спортивных игр);
- открытые спортивные площадки для занятий: баскетболом; бадминтоном, волейболом, теннисом, мини-футболом,
- футбольное поле с замкнутой беговой дорожкой, секторами для прыжков и метаний.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень / В. И. Лях. - 11-е изд., переработанное и дополненное - М.:Просвещение, 2023. - 271 с. - ISBN 978-5-09-103628-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089967>

2. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник / Матвеев Л.П. - Москва: Спорт, 2021. - 518 с. - ISBN 978-5-907225-59-6. - URL: <https://book.ru/book/940019>

3. Погадаев, Г. И. Физическая культура. 10-11 классы (базовый уровень) : учебник / Г. И. Погадаев.- 9-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-09-099584-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090610>

4. Матвеев, А. П. Физическая культура. 10-11 классы (базовый уровень) : учебник / А. П. Матвеев. - 4-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-09-101691-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090605>

Дополнительные источники:

1. Кузнецов В.С. Теория и история физической культуры + еПриложение: дополнительные материалы: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-406-09945-2. — URL:<https://book.ru/book/943955>

2. Бурякин Ф.Г. Лечебная физическая культура и массаж: учебник / Ф.Г. Бурякин, В.С. Мартынихин. — Москва: КноРус, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-406-10110-0. — URL:<https://book.ru/book/944640>

3. Виленский М.Я. Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2022. — 214 с. — ISBN 978-5-406-09867-7. — URL:<https://book.ru/book/943895>

4. Кузнецов В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-406-08271-3. — URL:<https://book.ru/book/940094>

5. Тиханова Е.И., Физическая культура. Практикум: учебно-методическое пособие / Е.И. Тиханова. — Москва: Русайнс, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-4365-9021-9. — URL:<https://book.ru/book/942729>

3.3 Образовательные технологии

1. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.
2. Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению.
3. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении.
4. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения.
5. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов.
6. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма.
7. Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. Методика самоконтроля за уровнем развития профессионально значимых качеств и свойств личности.
8. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальной карты здоровья). Определение уровня здоровья (по Э. Н. Вайнеру).
9. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.09 «Физическая культура»

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Таблица контрольных нормативов по легкой атлетике.

Виды.	Ю./ «5»	Ю./ «4»	Ю./ «3»	Д./ «5»	Д./ «4»	Д./ «3»
Бег 60 м. (сек.)	8.4	8.7	9.0	9.9	10.5	11.0
Бег 100 м. (сек.)	14.5	15.0	15.5	16.5	17.5	18.0
Бег 400 м. (сек.)	1.15	1.20	1.25	1.30	1.45	б/у
Кросс 1 км. (сек.)	3.35	3.50	4.00	4.35	4.50	б/у
Кросс 2 км.(дев.) 3 км. (юн.) (мин.)	15.20	15.30	16.00	11.30	12.00	б/у
Прыжки в длину с места (см.)	2.10	2.00	1.90	1.65	1.45	1.40
Подтягивание (юн). Сгибание рук в упоре (дв).	10	8	6	25	20	15
Метание гранаты 700гр.(юн.)500гр.(дев.) (м.)	32	30	28	18	17	15

Таблица контрольных нормативов по волейболу.

Виды упражнений.	Ю./ «5»	Ю./ «4»	Ю./ «3»	Д./ «5»	Д./ «4»	Д./ «3»
Верхняя передача мяча: о стенку	12	10	8	10	8	6
Над собой	12	10	8	10	8	6
В парах	16	12	10	14	10	8
В парах через сетку	16	12	10	14	10	8
Нижняя передача мяча: о стенку	8	6	4	8	6	4
Над собой	8	6	4	8	6	4
1 передает сверху 2 принимает снизу	10	8	6	8	6	4
1 передает сверху 2 принимает снизу через сетку	10	8	6	8	6	4

Подача мяча.						
Верхняя прямая подача(из 6)	5	4	3	4	3	2
нижняя прямая подача(из 6)	5	4	3	4	3	2

Таблица контрольных нормативов по баскетболу.

Виды упражнений.	Ю./ «5»	Ю./ «4»	Ю./ «3»	Д./ «5»	Д./ «4»	Д./ «3»
1. Штрафные броски (из 10)	4	3	1	3	2	1
2. Штрафные броски (из 10)от лицевой линии волейбольной площадки.	6	5	3	5	4	2
3. Броски с 1 усика (дев. Из 6) (юн.Из 5)	3	2	1	3	2	1
4. Броски со 2 усика (дев. Из 6) (юн.Из 5)	3	2	1	3	2	1
5. Броски в кольцо с 3х сторон (слева, центр, справа) по 2 броска.	3	2	1	3	2	1
6. Передачи мяча в парах в движении.	2 попытки			2 попытки		
7. Передачи мяча в тройках.	2 попытки			2 попытки		
8. Передача 2 мячами о стенку (от груди 2 руками)	8	6	4	8	6	4

Лист внесения изменений в рабочую программу учебного предмета
ОУП.09 Физическая культура»

Дата	Содержание изменений	Было	Стало