



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
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник-механик

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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Минпросвещения России от 12 сентября 2023 г. № 676 (зарегистрировано в Минюсте России 17 октября 2023 г. N 75610 (далее – ФГОС СПО).

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

Работодатель - представитель кластера, участвующий в разработке данной ОПОП-П:

АО «Невинномысский Азот».

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
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	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица компетенций выпускника	46
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	59
5.1. Учебный план	59
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	62
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	64
5.4. Календарный учебный график	65
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	67
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	67
5.7. Практическая подготовка	67
5.8. Государственная итоговая аттестация	67
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	68
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	68
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	69
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	69
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	70

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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 № 676 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), Приказ Минпросвещения России от 12.09.2023 № 676;

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»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 418н от 28.06.2021 «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 591н № 09.09.2020 «Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками»;

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 июня 2021 года № 418н об утверждении профессионального стандарта 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства.

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 года № 755н об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования.

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2023 года № 138н об утверждении профессионального стандарта 40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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 12 сентября 2023 г. № 676 об утверждении ФГОС СПО 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь-ремонтник	
Направленности (при наличии)	нет	
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 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5364 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3790	2918
социально-гуманитарный цикл	430	148
общепрофессиональный цикл	1092	618
профессиональный цикл	2150	1574
в т.ч. практика:	936	936
- учебная	- 180	- 180
- производственная	- 612	- 612
- по профилю специальности/ преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	1574	714
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1574	448
ОП.10* Экономика отрасли	80	36
ОП.11* Общая химическая технология	106	60
ОП.12* Гидравлические и пневматические системы	84	52
ОП.13* Основы проектирования	88	52

МДК.04.01 (В) Основы цифровой экономики	74	
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	5364	2918

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты¹

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	Приказ Минтруда России 28.07.2021 года № 418н	А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства
				А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
				А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства
				А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
2	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Приказ Минтруда России 28.10.2020 года № 755н	С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности
				С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности
				С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности
				С/04.3 Регулировка механизмов оборудования средней сложности
				С/05.3 Дефектация простого оборудования
				С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования
				С/07.3 Ремонт простого оборудования
				С/08.3 Регулировка простого оборудования

¹ При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

			<p>D Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования</p>	<p>D/01.4 Дефектация механизмов сложного оборудования</p> <p>D/02.4 Разборка и сборка механизмов сложного оборудования</p> <p>D/03.4 Ремонт механизмов сложного оборудования</p> <p>D/04.4 Регулировка механизмов сложного оборудования</p> <p>D/05.4 Дефектация оборудования средней сложности</p> <p>D/06.4 Разборка и сборка оборудования средней сложности</p> <p>D/07.4 Ремонт оборудования средней сложности</p> <p>D/08.4 Регулировка оборудования средней сложности</p>
			<p>E Капитальный ремонт сложного оборудования</p>	<p>E/01.4 Дефектация сложного оборудования</p> <p>E/02.4 Разборка и сборка сложного оборудования</p> <p>E/03.4 Ремонт сложного оборудования</p> <p>E/04.4 Регулировка сложного оборудования</p> <p>E/05.4 Непланный ремонт оборудования</p> <p>E/06.4 Руководство бригадой при ремонте оборудования</p>
3	40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	Приказ Минтруда России 14.03.2023 года № 138н	<p>A Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками</p>	<p>A/01.4 Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного производства заготовками</p> <p>A/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства</p> <p>A/03.4 Контроль снабжения механосборочного производства заготовками</p>
			<p>B Снабжение механосборочного производства заготовками</p>	<p>B/01.5 Планирование снабжения механосборочного производства заготовками</p> <p>B/02.5 Разработка документации на заготовки механосборочного производства</p> <p>B/03.5 Анализ снабжения механосборочного производства заготовками</p>

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Слесарь-ремонтник	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник

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> <ul style="list-style-type: none"> – 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) <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации

		<ul style="list-style-type: none"> – 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 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>Умения:</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 – 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе <p>Знания:</p>

	социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста
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	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
		Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих
		Поддержание инструмента в работоспособном состоянии

	Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании
	Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования
	Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
	Умения:
	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования
	Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
	Знания:
	Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	Система допусков и посадок
	Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах
	Правила применения доводочных материалов
	Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке
	Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок
	Влияние температуры детали на точность измерения
	Порядок работы с электронным архивом технической документации

ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности
	Навыки:
	Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих
	Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации
	Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации
	Устранение выявленных дефектов сборки
	Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
	Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
	Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
	Умения:
	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	Использовать измерительные средства для определения качества работы
	Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
	Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах
	Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	Знания:
	Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы
	Технологические инструкции по сборке
	Назначение инструмента и оборудования
	Способы регулировки собираемых агрегатов
	Назначение технологических жидкостей и способы их применения
Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения	
Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями	
Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства	

		<p>Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства</p> <p>Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <p>Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин</p> <p>Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний</p> <p>Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства</p>
	<p>ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию</p>	<p>Навыки:</p> <p>Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации</p> <p>Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность</p> <p>Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем</p> <p>Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения</p> <p>Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам</p> <p>Умения:</p> <p>Производить регулировки оборудования согласно технической документации</p>

		Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
		Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
		Знания:
		Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
		Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения
		Нормативно-технические документы по оформлению отчетов
		Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	Навыки:
		Составление графиков осмотров
		Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования
		Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования
		Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники
		Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз
		Определение необходимости регулировки узлов оборудования
		Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования
		Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике
		Контроль исправной работы подъемных сооружений
		Выполнение такелажных и грузоподъемных работ
		Умения:
		Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов
		Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования
		Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент

	Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования
	Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий
	Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций
	Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования
	Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования
	Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе
	Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики
	Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению
	Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации
	Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий
	Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	Проверять исправность грузоподъемных машин
	Использовать грузоподъемные механизмы
	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
	Выполнять регулировку смазочных механизмов
	Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
	Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования
	Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству
	Знания:

	Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования
	Правила эксплуатации грузоподъемных устройств
	Технология производства обслуживаемого подразделения
	Классификация и назначение технологической оснастки
	Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов
	Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
	Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
	Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
	Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
	Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ
	Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования
	Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)
	Способы определения преждевременного износа деталей
	Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания
	Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	Возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики
	Организационная структура ремонтной службы организации
	Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов
	Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
	Разработка карт технического обслуживания оборудования
	Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ
	Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
	Определение необходимости регулировки узлов оборудования

		<p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Умения:</p> <p>Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования</p> <p>Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания</p> <p>Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p>
--	--	--

	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	Порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ
	Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки
	Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию
	Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов
	Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения
	Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
	Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования

		Состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием
ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки:	
		Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала
		Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
		Ведение учетной технической документации оборудования
		Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению
		Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования
		Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования
		Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования
		Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования
		Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
		Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования
		Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
		Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Умения:	

	Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию
	Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования
	Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования
	Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования
	Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта
	Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений
	Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования
	Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования
	Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
	Знания:
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования
	Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования

		<p>Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования</p> <p>Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования</p> <p>Технология производства обслуживаемого подразделения</p> <p>Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений</p> <p>Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования</p> <p>Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования</p> <p>Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов</p>
<p>Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)</p> <p>Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства</p>

		<p>Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий</p>
		Умения:
		Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования
		Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования
		Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования
		Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ
		Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования
		Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
		Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
		Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования
		Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых	Навыки:
		Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала
		Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования

ремонт промышленного (технологического) оборудования	Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ
	Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования
	Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования
	Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов
	Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
	Умения:
	Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ
	Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов
	Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт Анализировать простои оборудования
	Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
	Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
	Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину	

	Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования
	Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания
	Технологические карты ремонта оборудования
	Проекты производства ремонтных работ оборудования
	Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД
	Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
	Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
	Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
	Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
	Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
	Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования
	Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
	Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование

		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		Порядок работы с электронным архивом технической документации
		Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования		Навыки:
		Доведение до работников производственных задания
		и графика подготовки и проведения ремонта оборудования
		Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта
		Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
		Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту
		Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования
		Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ
		Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков
		Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ
		Контроль качества ремонта
		Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях
		Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ
		Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала
		Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
		Умения:

	Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта
	Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования
	Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов
	Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов
	Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования
	Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования
	Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ
	Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ
	Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок
	Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов
	Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
	Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Способы и средства контроля и оценки знаний
	Требования производственно-технических и должностных инструкций

		<p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</p> <p>Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования</p> <p>Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
<p>Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p>	<p>ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах</p>	<p>Навыки:</p> <p>Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок</p> <p>Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов</p> <p>Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов</p> <p>Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с ис-</p>

	<p>пользованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций</p>
	<p>Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов</p>
	<p>Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов</p>
	<p>Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>Технология производства</p>
	<p>PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней</p>
	<p>ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней</p>
	<p>Функциональная структура организации</p>
	<p>Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации</p>
	<p>Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации</p>
	<p>Методы и технологии коммуникации</p>
	<p>Основы психологии общения и конфликтологии</p>
	<p>Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
	<p>Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
	<p>Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
	<p>Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства</p>
	<p>Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них</p>

		Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
		Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
		Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал		Навыки:
		Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок
		Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал
		Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства
		Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Умения:
		Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы
		Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей
		Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок
		Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости
		Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации
		Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией	

	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	Основные технологические свойства конструкционных материалов
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
	Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Методы и технологии коммуникации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Правила делового общения
	Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
	Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
	Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
	Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок,	Навыки:

	запасных частей, расходных материалов	<p>Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов</p> <p>Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок</p> <p>Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Умения:</p> <p>Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов</p> <p>Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами</p> <p>Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</p> <p>Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p>
ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	ДПК 5.1 Выполнять монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	<p>Навыки:</p> <p>Владеть навыками:</p> <p>Изучения конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования</p> <p>Подготовки рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбора слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>

		<p>Разборки соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Установки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Сборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования</p> <p>Выполнения смазочных работ</p> <p>Разборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроля зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроля правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке</p> <p>Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом</p> <p>Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</p> <p>Выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p>
--	--	--

		<p>Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации</p> <p>Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>
		<p>Знания:</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей</p> <p>Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов</p> <p>Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов</p> <p>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки</p> <p>Виды разъемных соединений</p> <p>Виды неразъемных соединений</p> <p>Способы пайки</p> <p>Материалы, используемые при пайке</p> <p>Способы разборки неразъемных соединений</p> <p>Способы разборки разъемных соединений</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей</p>
	<p>ДПК 5.2 Выполнять слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования</p> <p>Подготовки рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбора слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>

		<p>Размерной обработки деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета</p> <p>Выполнения пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета</p> <p>Контроля формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроля размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроля шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <ul style="list-style-type: none"> Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования <p>Знания:</p>
--	--	--

		<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости</p> <p>Наименование и маркировка основных применяемых материалов</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Способы устранения дефектов методами слесарной обработки</p> <p>Способы размерной обработки простых деталей</p> <p>Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p> <p>Виды абразивных материалов</p> <p>Оборудование для обработки отверстий</p> <p>Оборудование для резки металлов</p> <p>Оборудование для гибки металлов</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей</p>
	<p>ДПК 5.3</p> <p>Выполнять дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, механизмов оборудования средней сложности, механизмов простого оборудования, механизмов оборудования средней сложности</p>	<p>Навыки:</p> <p>Изучения конструкторской и технологической документации на дефектуемые механизмы оборудования средней сложности</p> <p>Подготовки рабочего места при дефектации механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Выбора оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Выявления дефектов механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Заполнения ведомости дефектации механизмов оборудования средней сложности</p>

		<p>Умения:</p> <p>Читать чертежи механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Определять дефекты и наличие износа муфт механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Заполнять документы по результатам дефектации механизмов оборудования средней сложности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Знания:</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Технические требования, предъявляемые к механизмам оборудования средней сложности</p> <p>Методы дефектации механизмов оборудования средней сложности</p>
--	--	--

		<p>Виды износа механизмов оборудования средней сложности Факторы, влияющие на интенсивность износа механизмов оборудования средней сложности Допустимые нормы износа механизмов оборудования средней сложности Браковочные признаки механизмов оборудования средней сложности Устройство и принцип действия ременной передачи Способы выверки соосности валов Устройство, виды и принцип действия муфт Виды документов, заполняемых по результатам дефектации механизмов оборудования средней сложности Порядок заполнения документов по результатам дефектации механизмов оборудования средней сложности Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации Порядок работы с персональной вычислительной техникой Порядок работы с файловой системой Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов оборудования средней сложности</p>
	<p>ДПК 5.4 Разбирать и собирать механизмы простого оборудования и механизмы оборудования средней сложности</p>	<p>Навыки: Изучения конструкторской и технологической документации на собираемые и разбираемые механизмы оборудования средней сложности Подготовки рабочего места при сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности</p>

		<p>Выбора инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов оборудования средней сложности Демонтажа механизмов оборудования средней сложности Монтажа механизмов оборудования средней сложности Сборки механизмов оборудования средней сложности Выполнения смазочных работ Разборки механизмов оборудования средней сложности Контроля взаимного расположения узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа</p>
		<p>Умения:</p> <p>Читать чертежи механизмов оборудования средней сложности Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности Выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Выполнять подготовку механизмов оборудования средней сложности к сборке Производить сборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования Производить разборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией Разбирать и собирать шкивы механизмов оборудования средней сложности Разбирать и собирать муфты механизмов оборудования средней сложности Производить измерения деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов Изготавливать приспособления для разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности</p>

		<p>Осуществлять строповку и перемещение механизмов оборудования средней сложности с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места</p> <p>Контролировать взаимное расположение узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа</p>
		<p>Знания:</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой</p> <p>Порядок работы с файловой системой</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Последовательность монтажа механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Последовательность демонтажа механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Последовательность сборки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Последовательность разборки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Последовательность разборки и сборки шкивов</p> <p>Последовательность разборки и сборки муфт</p> <p>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности</p>

		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
	ДПК 5.5 Ремонтировать механизмы простого оборудования, оборудования средней сложности	<p>Навыки:</p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы оборудования средней сложности</p> <p>Подготовка рабочего места при ремонте механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Выбор оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Слесарная обработка деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества</p> <p>Сверление, зенкерование и развертывание отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества</p> <p>Умения:</p> <p>Читать чертежи механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Выполнять опилование и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации</p> <p>Выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Шаржировать притирочные и доводочные круги, плиты и притиры при ремонте механизмов оборудования средней сложности</p>

		<p>Полировать плоские поверхности деталей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Устанавливать и закреплять детали механизмов оборудования средней сложности в зажимных приспособлениях различных видов</p> <p>Выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности при ремонте механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Использовать ручной механизированный инструмент и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Устанавливать режим обработки деталей механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технологической документацией</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов</p>
		<p>Знания:</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой</p> <p>Порядок работы с файловой системой</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Виды ремонтов промышленного оборудования средней сложности</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p>

		<p>Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки Способы распиливания криволинейных отверстий Способы опилования деталей различной конфигурации Способы проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией Способы шабрения плоских поверхностей Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных работ Способы выполнения полировальных работ на плоских поверхностях Способы шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения Правила и последовательность проведения измерений Методы и способы контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки Требования к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки Принципы действия сверлильных станков Режимы механической обработки на сверлильных станках Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов оборудования средней сложности</p>
	<p>ДПК 5.6 Регулировать механизмы простого оборудования, оборудования средней сложности</p>	<p>Навыки: Изучение конструкторской и технологической документации на регулируемые механизмы оборудования средней сложности Подготовка рабочего места при регулировке механизмов оборудования средней сложности Выбор оборудования, инструмента и приспособлений для регулировки механизмов оборудования средней сложности</p>

		<p>Выполнение работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Центровки валов вращающихся механизмов</p> <p>Контроль качества работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Сдача механизмов оборудования средней сложности после регулировки</p> <p>Оформление документов после регулировки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Умения:</p> <p>Читать чертежи механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Выполнять центровку валов вращающихся механизмов</p> <p>Регулировать механизмы оборудования средней сложности в правильной технологической последовательности</p> <p>Производить балансировку шкивов механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Регулировать управляемые муфты механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Предъявлять механизмы оборудования средней сложности после проведения регулировочных работ</p> <p>Оформлять документы по результатам регулировки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов по результатам регулировки механизмов оборудования средней сложности</p>
--	--	--

		<p>Знания:</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Понятие центровка валов вращающихся механизмов, виды центровок валов</p> <p>Устройство и принцип действия механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <p>Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ</p> <p>Способы выполнения регулировки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Способы балансировки шкивов</p> <p>Способы регулировки управляемых муфт</p> <p>Методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Порядок предъявления и сдачи механизмов оборудования средней сложности после регулировочных работ</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой</p> <p>Порядок работы с файловой системой</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности</p>
--	--	--

		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке механизмов оборудования средней сложности
--	--	---

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 специфики²

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	
ВД по ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	ВД 01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно- производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства	
			40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования		ОТФ Д Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
						ТФ D/02.4 Разборка и сборка механизмов сложного оборудования
			ОТФ Е Капитальный ремонт сложного оборудования	ТФ D/06.4 Разборка и сборка оборудования средней сложности	ТФ Е/02.4 Разборка и сборка сложного оборудования	

² Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

			оборудования	
	ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
		40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ D Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	ТФ D/01.4 Дефектация сложного оборудования
	ТФ D/02.4 Разборка и сборка сложного оборудования			
	ТФ D/04.4 Регулировка сложного оборудования			
	ТФ D/05.4 Дефектация оборудования средней сложности			
	ТФ D/06.4 Разборка и сборка оборудования средней сложности			
	ТФ D/08.4 Регулировка оборудования средней сложности			
			ОТФ E Капитальный ремонт сложного оборудования	ТФ E/01.4 Дефектация сложного оборудования
				ТФ E/02.4 Разборка и сборка сложного оборудования
				ТФ E/04.4 Регулировка сложного оборудования
	ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта	ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического

		после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию		простого технологического оборудования механосборочного производства	ского оборудования механосборочного производства		
			40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ Д Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	ТФ Д/04.4 Регулировка механизмов сложного оборудования ТФ Д/05.4 Дефектация оборудования средней сложности ТФ Д/08.4 Регулировка оборудования средней сложности		
				ОТФ Е Капитальный ремонт сложного оборудования	ТФ Е/01.4 Дефектация сложного оборудования ТФ Е/04.4 Регулировка сложного оборудования ТФ Е/06.4 Руководство бригадой при ремонте оборудования		
ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ Д Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	ТФ Д/05.4 Дефектация оборудования средней сложности ТФ Д/08.4 Регулировка оборудования средней сложности	ТФ Д/05.4 Дефектация оборудования средней сложности ТФ Д/08.4 Регулировка оборудования средней сложности		
						ОТФ Е Капитальный ремонт сложного оборудования	ТФ Е/02.4 Разборка и сборка сложного оборудования
						ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного
	ПК 2.2 ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства					

		промышленного (технологического) оборудования			производства
			40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ D Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	ТФ D/05.4 Дефектация оборудования средней сложности ТФ D/08.4 Регулировка оборудования средней сложности
				ОТФ E Капитальный ремонт сложного оборудования	ТФ E/04.4 Регулировка сложного оборудования
		ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ E Капитальный ремонт сложного оборудования	ТФ E/04.4 Регулировка сложного оборудования ТФ D/05.4 Дефектация оборудования средней сложности ТФ E/06.4 Руководство бригадой при ремонте оборудования
ВД 03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования		40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ A Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта	ТФ A/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства ТФ A/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства ТФ A/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства

					ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
			40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ Д Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	ТФ Д/03.4 Ремонт механизмов сложного оборудования ТФ Д/07.4 Ремонт оборудования средней сложности
				ОТФ Е Капитальный ремонт сложного оборудования	ТФ Е/03.4 Ремонт сложного оборудования ТФ Е/05.4 Непланный ремонт оборудования ТФ Е/06.4 Руководство бригадой при ремонте оборудования
		ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/03.5 Организация внеплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства
			40.077 Слесарь-ремонтник промышленного	ОТФ Д Капитальный ремонт оборудования	ТФ Д/03.4 Ремонт механизмов сложного

			оборудования	средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	оборудования		
					ТФ D/07.4 Ремонт оборудования средней сложности		
					ТФ E/03.4 Ремонт сложного оборудования		
					ТФ E/05.4 Непланный ремонт оборудования		
		ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования			ОТФ E Капитальный ремонт сложного оборудования	ТФ E/06.4 Руководство бригадой при ремонте оборудования
							ТФ D/03.4 Ремонт механизмов сложного оборудования
							ТФ D/07.4 Ремонт оборудования средней сложности
							ТФ E/05.4 Непланный ремонт оборудования
							ТФ E/06.4 Руководство бригадой при ремонте оборудования
							ТФ E/06.4 Руководство бригадой при ремонте оборудования
ВД 04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками		ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4 Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного производства заготовками		
					ТФ В/01.5 Планирование снабжения механосборочного производства заготовками		
	ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал				ТФ А/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства		

				ОТФ В Снабжение механосборочного производства заготовками	ТФ В/02.5 Разработка документации на заготовки механосборочного производства
		ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов		ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/03.4 Контроль снабжения механосборочного производства заготовками
				ОТФ В Снабжение механосборочного производства заготовками	ТФ В/03.5 Анализ снабжения механосборочного производства заготовками
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	ДПК 5.1 Выполнять монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
		ДПК 5.2 Выполнять слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования			А/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		ДПК 5.3 Выполнять дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, механизмов оборудования средней сложности, механизмов простого оборудования, механизмов оборудования средней сложности		ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования
		ДПК 5.4 Разбирать и собирать механизмы про-		ОТФ С Регулировка механизмов оборудования средней сложности	С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности С/05.3 Дефектация простого оборудования
				ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования

		стого оборудования и механизмы оборудования средней сложности		ОТФ С Регулировка механизмов оборудования средней сложности	С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности
		ДПК 5.5 Ремонтировать механизмы простого оборудования и оборудования средней сложности, простое оборудование		ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования
				ОТФ С Регулировка механизмов оборудования средней сложности	В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования
		ДПК 5.6 Регулировать механизмы простого оборудования и оборудование средней сложности, простое оборудование		ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности
				ОТФ С Регулировка механизмов оборудования средней сложности	С/07.3 Ремонт простого оборудования
					ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования
			ОТФ С Регулировка механизмов оборудования средней сложности	С/04.3 Регулировка механизмов оборудования средней сложности	
				С/08.3 Регулировка простого оборудования	

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	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3
Обязательная часть образовательной программы																						
ОУД.00	Общеобразовательные дисциплины³																					
ОУД.01	Русский язык				0	0				0												
ОУД.02	Литература	0	0	0	0	0	0			0												
ОУД.03	Математика	0	0	0	0	0	0	0														
ОУД.04	Иностранный язык	0	0		0					0												
ОУД.05	Информатика	0	0																			
ОУД.06	Физика	0	0	0	0	0		0														
ОУД.07	Химия	0	0		0			0														
ОУД.08	Биология	0	0		0			0														
ОУД.09	История	0	0		0	0	0															
ОУД.10	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0		0												
ОУД.11	География	0	0	0	0	0	0	0		0												
ОУД.12	Физическая культура	0			0					0												
ОУД.13	Основы безопасности и защита Родины	0	0	0	0	0	0	0														
ОУД.14	Индивидуальный проект	0	0	0	0	0	0	0		0												
ДПВ	Дисциплины по выбору																					
ДПВ.01	Родная литература	0	0	0	0	0	0			0												
ДПВ.02	Россия в мире																					
СГ	Социально-гуманитарный цикл																					
СГ.01	История России	0	0		0	0	0															

³ Общеобразовательный цикл в учебном плане указывается при реализации ОПОП-П на базе основного общего образования

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	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3
МДК.04.01	Основы цифровой экономики	○	○	○	○	○	○	○		○										○	○	○
МДК.04.02	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	○	○	○	○	○	○	○		○										○	○	○
УП.04	Учебная практика	○	○	○	○	○	○	○		○										○	○	○
ПП.04	Производственная практика	○	○	○	○	○	○	○		○										○	○	○
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования																					
МДК.05.01	Технология слесарных и слесарносборочных работ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○			○			○		
УП.05.01	Учебная практика	○	○	○	○	○	○	○		○				○			○			○		
ПП.05.01	Производственная практика	○	○	○	○	○	○	○		○				○			○			○		

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экз. и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			2 курс		3 курс		4 курс	
												3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	16	17	18	19	20	21
СГ	Социально-гуманитарный цикл		430	148	416				6	416		136	156				
СГ.01	История России	экз.	44	14	X				6	44		34					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	диф. зачёт	140	36						140		34	44				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	диф. зачёт	68	28						68			68				
СГ.04	Физическая культура / Адаптированная физическая культура	диф. зачёт	140	56						140		34	44				
СГ.05	Основы финансовой грамотности	диф. зачёт	38	14						34		34					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		1092	618	1016			26	36	416	676	358	376			80	
ОП.01	Инженерная графика	диф. зачёт	56	30	50			4		36	20	56					
ОП.02	Материаловедение	диф. зачёт	88	52	86			2		50	38	88					
ОП.03	Техническая механика	экз.	174	102	168				6	54	120	102	72				
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	диф. зачёт	36	20	34			2		26	10	36					
ОП.05	Электротехника и основы электроники	диф. зачёт	46	26	44			2		46			46				
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	экз.	94	54	88				6	44	50		94				
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	диф. зачёт	46	26	44			2		26	20		46				

ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	экз.	76	42	68				6	56	20	76					
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	экз.	118	66	108			4	6	78	40		118				
ОП.10*	Экономика отрасли	экз.	80	36	60		20	10	6		80			106		80	
ОП.11*	Общая химическая технология	экз.	106	60	98				6		106			84			
ОП.12*	Гидравлические и пневматические системы	диф. зачёт	84	52	84						84			88			
ОП.13*	Основы проектирования	диф. зачёт	88	52	84		20				88						
П.00	Профессиональный цикл		2150	1574	1088	612	20		86	1252	898	140	332	314	812	516	36
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)		412	340	242	144	20	2	18	272	140		68	122	222		
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	экз.	196	150	186		20	2	6	76	120		68	56	72		
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	др.	66	46	56				6	46	20			66			
УП.01.01	Учебная практика	диф. зачёт	36	36		36				36					36		
ПП.01.01	Производственная практика	диф. зачёт	108	108		108				108					108		
ПМ.01.ЭК	Экзамен по профессиональному модулю	экз.							6						6		
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)		374	310	160			8	20	214	160				188	186	
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	экз.	112	76	94			8	6	12	100				78	34	
МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	экз.	74	54	66				6	14	60				74		

УП.02.01	Учебная практика	диф. зачёт	36	36		36				36					36		
ПП.02.01	Производственная практика	диф. зачёт	144	144		144				144						144	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по профессиональному модулю	экз.							8	8						8	
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования		472	406	260	180			8	20	382	90			250	222	
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	экз.	150	116	144				6	110	40				150		
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	экз.	134	110	116		20	8	6	84	50				64	70	
УП.03.01	Учебная практика	диф. зачёт	36	36		36				36					36		
ПП.03.01	Производственная практика	диф. зачёт	144	144		144				144						144	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по профессиональному модулю	экз.							8	8						8	
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		354	216	224	108			20	240	114		154	70			
МДК.04.01ц	Основы цифровой экономики	экз.	74	54	66				6		74		66				
МДК.04.02	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	экз.	164	54	158				6	124	40		88	70			
УП.04.01	Учебная практика	диф. зачёт	36	36		36			20	36				36			
ПП.04.01	Производственная практика	диф. зачёт	72	72		72				72				72			
ПМ.04.ЭК	Экзамен по профессиональному модулю	экз.	8						8	8							

ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник		394	302	202	180		4	8		394	136	102				
МДК.05.01	Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	диф. зачёт	206	122	202			4			206	136	66				
УП.05.01	Учебная практика	диф. зачёт	36	36		36					36		36				
ПП.05.01	Производственная практика	диф. зачёт	144	144		144					144				144		
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	экз.	8						8		8				8		
ПДП	Производственная практика по профилю специальности (преддипломная)	диф. зачёт	144													108	36
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216														216
Итого:			5364	2918	3946	792	60	86	146	3790	1574	648	864	648	864	612	252

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
ОП	Общепрофессиональный цикл	676		
ОП.01	Инженерная графика	20	Работодатель	По запросу работодателя
ОП.02	Материаловедение	38	Работодатель	По запросу работодателя
ОП.03	Техническая механика	120	Работодатель	По запросу работодателя
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	10	Работодатель	По запросу работодателя
ОП.06	Обработка металлов резанием. станки и инструменты	50	Работодатель	По запросу работодателя
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	20	Работодатель	По запросу работодателя

ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	20	Работодатель	По запросу работодателя
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	40	Работодатель	По запросу работодателя
ОП.10*	Экономика отрасли	80	Работодатель	По запросу работодателя
ОП.11*	Общая химическая технология	106	Работодатель	По запросу работодателя
ОП.12*	Гидравлические и пневматические системы	84	Работодатель	По запросу работодателя
ОП.13*	Основы проектирования	88	Работодатель	По запросу работодателя
ПЦ	Профессиональный цикл	898		
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	140		
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	120	Работодатель	По запросу работодателя
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	20	Работодатель	По запросу работодателя
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	160		
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	100	Работодатель	По запросу работодателя
МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	60	Работодатель	По запросу работодателя
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	90		

МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	40	Работодатель	По запросу работодателя
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	50	Работодатель	По запросу работодателя
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	114		
МДК.04.01ц	Основы цифровой экономики	74	Работодатель	По запросу работодателя
МДК.04.02	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	40	Работодатель	По запросу работодателя
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	394		
МДК.05.01	Технология слесарных и слесарносборочных работ	206	Работодатель	По запросу работодателя
УП.05.01	Учебная практика	36	Работодатель	По запросу работодателя
ПП.05.01	Производственная практика	144	Работодатель	По запросу работодателя
Итого		1574		-

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/структур- ного подразделения ⁴	Ответственный от предприятия
1.	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	УП.01.01 Учебная практика	36	6	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот
2.		ПП.01.01 Производственная практика	108	6	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот
3.	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	УП.02.01 Учебная практика	36	6	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот
4.		ПП.02.01 Производственная практика	144	7	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот
5.	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	УП.03.01 Учебная практика	36	6	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот
6.		ПП.03.01 Производственная практика	144	7	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот
7.	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	УП.04.01 Учебная практика	36	5	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот
8.		ПП.04.01 Производственная практика	72	5	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот
9.	Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	УП.05.01 Учебная практика	36	4	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот
10.		ПП.05.01 Производственная практика	144	6	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот
11.	ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ	ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	144	8	Цеха производств ОА «Невинномысский Азот	Учебный центр ОА «Невинномысский Азот

⁴ Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

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», всех видов практики;

– включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-4 курсе (-ах) 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 форме демонстрационного экзамена и защиты 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;
математики;
информатики и основ САПР;
инженерной графики;
электротехники и основ электроники;
технической механики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
экономики отрасли;
монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования;
экологических основ природопользования;
курсового и дипломного проектирования

Лаборатории:

Электротехники и основ электроники;
Материаловедения

Мастерские и зоны по видам работ:

Слесарная;
Промышленной механики и монтажа
Спортивный комплекс⁶

Залы:

- 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 Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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 не применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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: ОП.03 Техническая механика, ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям), ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования, 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 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 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях⁷

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Костенко Виталий Андреевич	АО «Невинномысский Азот	Начальник участка «Цех по ремонту динамического оборудования»	18 лет

⁷ Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

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 рубля 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	33 512,00

социального страхования российской Федерации и Федерального фонда 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	
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, 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 особо ценного движимого имущества, формируемого в установленном порядке в размере начисленной годовой суммы амортизации по указанному имуществу	718,00
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,	20 799,19

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	
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