

Министерство образования и науки Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Саровский политехнический техникум имени дважды Героя Социалистического Труда  
Бориса Глебовича Музрукова»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

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

**Квалификация выпускника**  
техник-механик

**2024 год**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12.09.2023 г. №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (регистрационный №75610 от 17.10.2023г.).

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

**Организация-работодатель:**

**ФГУП «РФЯЦ ВНИИЭФ»**

**Организация-разработчик:**

**ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	
1.2. Нормативные документы.....	
1.3. Перечень сокращений.....	
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы .....</b>	
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	
3.1. Области профессиональной деятельности.....	
3.2. Профессиональные стандарты.....	
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	
4.1. Общие компетенции .....	
4.2. Профессиональные компетенции.....	
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.....</b>	
5.1. Учебный план.....	
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	
5.3. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	
5.4. Календарный учебный график.....	
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	
5.7. Практическая подготовка.....	
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечению образовательной программы.....	
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий .....	
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	
6.4. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы .....	

### Перечень приложений к ОПОП-П:

**Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей**

**Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин**

**Приложение 3. Материально-техническое оснащение**

**Приложение 4. Содержание ГИА**

**Приложение 5. Рабочая программа воспитания**

## **Раздел 1. Общие положения**

**1.1. Настоящая ОПОП-П** по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023г. №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе *основного общего образования* образовательной организацией на основе требований *федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования* и ФГОС СПО с учетом получаемой *профессии*.

### **1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.06.2021г. № 418н «Об утверждении профессионального стандарта 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2023г. № 138н «Об утверждении профессионального стандарта 40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.04.2023г. №368н «Об утверждении профессионального стандарта 40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.04.2022г. №238н «Об утверждении профессионального стандарта 40.200 Слесарь механосборочных работ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2020г. №755н «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020г. №1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013г. №513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022г. №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 образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 12.08.2022г. №732 «О внесении изменений в Федеральный Государственный Стандарт Среднего Общего Образования (ФГОС СОО)»;
- Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 "О направлении рекомендаций" (вместе с "Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования");
- Устав ГБПОУ СПТ им.Б.Г. Музрукова.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:**

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ООЦ – общеобразовательный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;  
 ПМ – профессиональный модуль;  
 МДК – междисциплинарный курс;  
 ПА – промежуточная аттестация;  
 ДЭ – демонстрационный экзамен;  
 ГИА – государственная итоговая аттестация;  
 ДПБ – дополнительный профессиональный блок;  
 ОПБ – обязательный профессиональный блок;  
 КОД – комплект оценочной документации;  
 ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Атомная отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<p>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2023г. № 138н «Об утверждении профессионального стандарта 40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2020г. №755н «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.04.2022г. №238н «Об утверждении профессионального стандарта 40.200 Слесарь механосборочных работ»</p>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	отсутствие медицинских противопоказаний
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;
Квалификация (-и) выпускника	техник-механик
в т.ч. дополнительные квалификации	
Направленности (при наличии)	

Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 часов	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы		
общеобразовательный цикл	1476	140
социально-гуманитарный цикл	368	86
общепрофессиональный цикл	702	360
профессиональный цикл	3178	2258
в т.ч. практика:	1544	1544
- учебная	504	504
- производственная	1044	1044
Вариативная часть образовательной программы	<b>1728</b>	
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
Цифровая экономика отрасли		
ГИА в форме демонстрационного экзамена	<b>216</b>	
Всего	<b>5940</b>	<b>2844</b>

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям);

организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям);

организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования;

организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

Получение образования по *профессии* допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник-механик – *5940 академических часов*.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по *квалификации*: Техник-механик – *3 года 10 месяцев*.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

**3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:** 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

#### 3.2. Профессиональные стандарты:

№	Код и наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2023г. №138н	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4 Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного производства заготовками
				ТФ А/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства
				ТФ А/03.4 Контроль снабжения механосборочного производства заготовками
2	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2020г. №755н	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования
				ТФ В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования
				ТФ В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования
				ТФ В/04.3 Регулировка механизмов простого

				оборудования
			<p>ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования</p>	<p>ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности</p>
				<p>ТФЫ С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности</p>
				<p>ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности</p>
				<p>ТФ С/04.3 Регулировка механизмов оборудования средней сложности</p>
				<p>ТФ С/05.3 Дефектация простого оборудования</p>
				<p>ТФ С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования</p>
				<p>ТФ С/07.3 Ремонт простого оборудования</p>
				<p>ТФ С/08.3 Регулировка простого оборудования</p>
				<p>ОТФ D Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования</p>
			<p>ТФ D/02.4 Разборка и сборка механизмов сложного оборудования</p>	
			<p>ТФ D/03.4 Ремонт механизмов сложного оборудования</p>	
			<p>ТФ D/04.4 Регулировка механизмов сложного оборудования</p>	
			<p>ТФ D/05.4 Дефектация оборудования средней сложности</p>	
			<p>ТФ D/06.4</p>	

				Разборка и сборка оборудования средней сложности
				ТФ D/07.4 Ремонт оборудования средней сложности
				ТФ D/08.4 Регулировка оборудования средней сложности

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
ВД1. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
ВД 2. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
ВД 3. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
ВД 4. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения

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

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
правила разработки бизнес-планов		
порядок выстраивания презентации		
кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
основы проектной деятельности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	<b>Умения:</b>
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции,

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <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><b>Умения:</b></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b></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><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие</p>

		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
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. 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	<b>Навыки:</b>
		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
		<b>Умения:</b>
		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
	<b>Знания:</b>
	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
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования		Порядок работы с электронным архивом технической документации
		Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности
		<b>Навыки:</b>
		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
		<b>Умения:</b>
		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
	<b>Знания:</b>	
	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
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства
	Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин
	Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
ПК 1.3 Производить	<b>Навыки:</b>

	оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
		Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность
		Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства
		Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
		Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения
		Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам
		<b>Умения:</b>
		Производить регулировки оборудования согласно технической документации
		Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
		Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
		<b>Знания:</b>
		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	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику	<b>Навыки:</b>
		Составление графиков осмотров
		Составление графиков инструментального

<p>обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования (технологического) (по отраслям)</p>	<p>промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	<p>контроля (диагностирования) оборудования</p>
		<p>Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования</p>
		<p>Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники</p>
		<p>Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз</p>
		<p>Определение необходимости регулировки узлов оборудования</p>
		<p>Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования</p>
		<p>Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике</p>
		<p>Контроль исправной работы подъемных сооружений</p>
		<p>Выполнение такелажных и грузоподъемных работ</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p>
		<p>Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</p>
		<p>Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p>
		<p>Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент</p>
		<p>Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования</p>
		<p>Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий</p>
<p>Выполнять текущее обслуживание основного,</p>		

	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

	<p>Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству</p>
	<p><b>Знания:</b></p>
	<p>Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Правила эксплуатации грузоподъемных устройств</p>
	<p>Технология производства обслуживаемого подразделения</p>
	<p>Классификация и назначение технологической оснастки</p>
	<p>Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов</p>
	<p>Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения</p>
	<p>Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений</p>
	<p>Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов</p>
	<p>Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ</p>
	<p>Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)</p>
	<p>Способы определения преждевременного износа деталей</p>
	<p>Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания</p>
	<p>Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования</p>

	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	<b>Навыки:</b>
	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
	Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного

	(технологического) оборудования
	Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	<b>Умения:</b>
	Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования
	Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания
	Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	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
	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
	<b>Знания:</b>
	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	<b>Навыки:</b>
	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
	<b>Умения:</b>
	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
	<b>Знания:</b>
	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
	Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования
	Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	Технология производства обслуживаемого подразделения
	Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений
	Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования
	Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования
	Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
	Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования

		Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	<b>Навыки:</b>
		Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
		Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
		Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
		Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства
		Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
		<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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 ремонтов промышленного (технологического) оборудования	<b>Навыки:</b>
	Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала
	Разработка карт технического обслуживания и ремонта 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
	<b>Умения:</b>
	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
	<b>Знания:</b>
	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	<b>Навыки:</b>
	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
	<b>Умения:</b>
	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
	<b>Знания:</b>
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Способы и средства контроля и оценки знаний
	Требования производственно-технических и должностных инструкций
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования
	Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при

		ремонте оборудования
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
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	<b>Навыки:</b>
		Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок
		Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		<b>Умения:</b>
		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
		Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов		

		<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>
		Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
		<b>Знания:</b>
		Технология производства
		PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней
		ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
		Функциональная структура организации
		Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
		Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации
		Методы и технологии коммуникации
		Основы психологии общения и конфликтологии
		Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
		Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и

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

	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
	<b>Знания:</b>
	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
	САД-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

		<p>Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок</p>
		<p>Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
		<p>Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха</p>
		<p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
<p>ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов</p>		<p><b>Навыки:</b></p>
		<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><b>Умения:</b></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>

	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
	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)			
		ВД 1 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ВД 2 Организационное обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ВД 3 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ВД 4 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
<b>40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками</b>					
ОТФ А	ТФ А/01.4				ПК 4.1
	ТФ А/02.4				ПК 4.2
	ТФ А/03.4				ПК 4.3
<b>40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования</b>					
ОТФ В	ТФ В/01.3	ПК 1.1; ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 3.1	
	ТФ В/02.3	ПК 1.1; ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 3.1	
	ТФ В/03.3			ПК 3.1	

	ТФ В/04.3	ПК 1.2; ПК 1.3	ПК 2.1		
ОТФ С	ТФ С/01.3	ПК 1.2			
	ТФ С/02.3	ПК 1.1; ПК 1.2			
	ТФ С/03.3	ПК 1.1			
	ТФ С/04.3	ПК 1.2; ПК 1.3			
	ТФ С/05.3	ПК 1.2			
	ТФ С/06.3	ПК 1.1; ПК 1.2			
	ТФ С/07.3	ПК 1.3			
	ТФ С/08.3	ПК 1.2; ПК 1.3			
ОТФ Д	ТФ Д/01.4			ПК 3.1	
	ТФ Д/02.4			ПК 3.1	
	ТФ Д/03.4			ПК 3.1	
	ТФ Д/04.4			ПК 3.1	
	ТФ Д/05.4			ПК 3.1	
	ТФ Д/06.4			ПК 3.1	
	ТФ Д/07.4			ПК 3.1	
	ТФ Д/08.4			ПК 3.1	

Примечания: ОТФ – обобщенная трудовая функция, ТФ – трудовая функция, ПК – профессиональная компетенция

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

#### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

среднего профессионального образования

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

Квалификация: техник-механик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования технологический

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации <sup>1</sup>	Объем образовательной нагрузки	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)								
					Самостоятельная учебная работа	всего занятий	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						I курс		II курс		III курс		IV курс		
							По учебным дисциплинам и МДК			По практикам производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
							Лекций, уроков	лаб. и практ. занятий	Курсовой проект(работы)				17 нед.	24 нед.	17 нед.	24 нед.	17 нед.	25 нед.	17 нед.	18 нед.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
ООЦ.00	Общеобразовательный цикл	9/5	1476	140	0	1476	984	442	0	0	20	30	612	864							
ООД.00	Блок ООД	7/5	1401	114	0	1401	935	416	0	0	20	30	612	789							
ООД.01	Русский язык	-,Э	88	4		88	66	12			4	6	34	44/10							
ООД.02	Литература	-,ДЗ	117	10		117	117						51	66							
ООД.03	Математика	-,Э	244	10		244	234				4	6	108	126/ 10							
ООД.04	Иностранный язык	-,ДЗ	117	10		117	4	113					51	66							
ООД.05	Информатика	-,Э	166	36		166	40	116			4	6	64	92/10							
ООД.06	Физика	-,Э	133	8		133	103	20			4	6	64	59/10							
ООД.07	Химия	-,Э	86	6		86	64	12			4	6	34	42/10							

ООД.08	Биология	ДЗ	36	4		36	32	4					36							
ООД.09	История	-,ДЗ	117	4		117	105	12					51	66						
ООД.10	Обществознание	-,ДЗ	74	4		74	68	6					34	40						
ООД.11	География	ДЗ	36	4		36	30	6						36						
ООД.12	Физическая культура	ДЗ,ДЗ	117	10		117	10	107					51	66						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	-,ДЗ	70	4		70	62	8					34	36						
<b>ДУД.00</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>	<b>2/-</b>	<b>75</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>49</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>						
ДУД.01	Экология в машиностроении	ДЗ	36	6		36	30	6						36						
ДУД.02	Основы проектной деятельности	ДЗ	39	20		39	19	20						39						
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>6/-</b>	<b>368</b>	<b>86</b>	<b>6</b>	<b>362</b>	<b>84</b>	<b>278</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>112</b>	<b>20</b>	<b>56</b>
СГ.01	История России	ДЗ	48	2	2	46	38	8							48					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-ДЗ-ДЗ-ДЗ	108	10	2	106	4	102							22	22	22	22	10	10
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	52		68	20	48										68		
СГ.04	Физическая культура	ДЗ,ДЗ,ДЗ,ДЗ,ДЗ,ДЗ,	108	6		108	4	104							22	22	22	22	10	10
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	16	2	34	18	16												36
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>6/4</b>	<b>702</b>	<b>360</b>	<b>12</b>	<b>690</b>	<b>328</b>	<b>310</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>520</b>	<b>182</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	72	62	2	70	8	62							72					
ОП.02	Материаловедение	Э	80	26		80	50	22			2	6			80					
ОП.03	Техническая механика	ДЗ	70	32	2	68	40	28							70					
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	Э	72	28		72	40	24			2	6			72					
ОП.05	Электротехника и основы электроники	ДЗ	68	26	2	66	44	22							68					
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	-,Э	72	32		72	36	28			2	6			36	36				
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	ДЗ	60	22	2	58	40	18							60					
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	ДЗ	62	32	2	60	34	26							62					
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	ДЗ	72	62	2	70	8	62								72				
ОП.10	Экономика отрасли	Э	74	38		74	28	18	20		2	6				74				
<b>Т.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>15/8</b>	<b>3178</b>	<b>2258</b>	<b>16</b>	<b>3162</b>	<b>870</b>	<b>616</b>	<b>60</b>	<b>1548</b>	<b>20</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>638</b>	<b>568</b>	<b>788</b>	<b>592</b>	<b>592</b>
<b>ТМ.01</b>	<b>Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по</b>	<b>3/2</b>	<b>734</b>	<b>526</b>	<b>4</b>	<b>730</b>	<b>196</b>	<b>164</b>	<b>30</b>	<b>324</b>	<b>4</b>	<b>12</b>			<b>98</b>	<b>130</b>	<b>506</b>			

	отраслям)																			
	Экзамен по модулю	Эк	6			6						6					6			
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	-,ДЗ	202	88	2	200	114	84			2					48	64	90		
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	-,Э	202	114	2	200	82	80	30		2	6				50	66	86		
УП.01	Учебная практика	ДЗ	108	108		108				108								108		
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	216	216		216				216								216		
ИМ.02	<b>Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</b>	3/2	734	504	4	730	220	140	30	324	4	12						124	300	310
	Экзамен по модулю	Эк	6			6						6								6
МДК.02.01	Организация	-,Э	202	96		200	100	62	30		2	6						124	78	





	аттестация ч/н		216/6																
	<b>Всего</b>		<b>5940</b>																
Государственная итоговая аттестация						<b>Всего</b>	Дисциплин и МДК				<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>504</b>	<b>396</b>	<b>576</b>	<b>396</b>	<b>216</b>	
ДЭ и ДП) с 18.05. по 28.06. (6 нед.)							Учебной практики				-	-	-	<b>180</b>	-	<b>108</b>	<b>216</b>	-	
							Производственной практики				-	-	-	<b>180</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	-	<b>432</b>	
							Экзаменов				-	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
							Дифф. зачетов, вкл. компл. дифф.зачеты				<b>1</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	

### Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО

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

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1.	Истории, обществознания, географии
2.	Иностранного языка в профессиональной деятельности
3.	Математики
4.	Информатики и основ САПР
5.	Инженерной графики
6.	Электротехники и основ электроники
7.	Технической механики
8.	Метрологии, стандартизации и сертификации

9.	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
10.	Экономики отрасли
11.	Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования
12.	Физики
13.	Русского языка и литературы
14.	Химии, биологии, экологии
	<b>Лаборатории:</b>
1.	Электротехники и электроники
2.	Материаловедения
	<b>Мастерские:</b>
1.	Слесарная
2.	Промышленная механика и монтаж
	<b>Спортивный комплекс:</b>
1.	Спортивный зал
2.	Спортивная площадка
	<b>Залы:</b>
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
2.	Актный зал

## Пояснительная записка

### Нормативная база реализации ПССЗ ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. № 676, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 75610 от 17 октября 2023г.) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и ПООП № рег. П-502 от 21.11.23.

При разработке учебного плана также использованы:

Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ( в действующей редакции);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022г. №762;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 (в действующей редакции);

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021г. №Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";

Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021г. №05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2022г. №800;

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020г. №885/390;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.06.2021г. № 418н «Об утверждении профессионального стандарта 4.0225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2023г. №138н «Об утверждении профессионального

стандарта 40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023г. №368н «Об утверждении профессионального стандарта 40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022г. № 238н «Об утверждении профессионального стандарта 40.200 Слесарь механосборочных работ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;

– Устав техникума.

### **Организация учебного процесса и режим занятий**

Учебный год на всех курсах обучения начинается 1 сентября. Учебный год заканчивается согласно учебного плана.

Объем образовательной нагрузки не превышает 36 академических часов в неделю, включая все виды работ во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу. На самостоятельную работы студентов отведено 34 часа.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности осуществляется в условиях шестидневной учебной недели.

Аудиторные занятия по теоретическому обучению группируются, как по одному, так и парами (два академических часа). Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Распределенное или концентрированное изучение дисциплин и профессиональных модулей отражается в календарном учебном графике.

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с расписанием учебных занятий, составленному согласно учебному плану и календарному учебному графику.

По данной специальности при организации образовательного процесса применяются такие виды учебных занятий, как урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, выполнение курсовой работы (проекта), учебная практика и производственная практика, а также другие виды учебных занятий, определяемые преподавателем в зависимости от конкретной темы (раздела) учебной дисциплины/профессионального модуля. Учебным планом предусмотрено выполнение трех курсовых проектов по ОП.10 Экономика отрасли, МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования и МДК.02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования. Расчет объема времени на выполнение курсового проекта рассчитывается исходя из нормы 20-30 часов на группу. В это время входят все формы по сопровождению курсовой работы (проекта): разъяснения особенностей курсового проекта, ознакомление с правилами оформления проектов, обсуждение содержания, помощь при расчетах, проверка расчетов, защита курсового проекта. Для организации работы по подготовке и выполнению курсовой работы (проекта) предполагается деление группы на две подгруппы.

При проведении лабораторных и практических работ по дисциплинам и междисциплинарным курсам, учебных занятий по физической культуре, информатике, инженерной графике, элементы САПР в профессиональной деятельности, а также при проведении учебной практики учебная группа может делиться на подгруппы. Деление на подгруппы для проведения занятий по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам осуществляется исходя из их специфики и наличия соответствующего учебно-методического комплекса и учебно-материальной базы.

Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных (тематических, итоговых), самостоятельных работ и др. форм письменного контроля, а также устных опросов. Знания и умения студентов по дисциплинам и междисциплинарным курсам определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Возможно применение рейтинговых и накопительных систем оценивания. Все формы текущего контроля знаний проводятся в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, междисциплинарный курс, профессиональный модуль.

Учебная практика может проводиться в мастерских, лабораториях и других подразделениях техникума. В отдельных случаях учебная практика может проводиться в организациях, учреждениях и на предприятиях различных организационно-правовых форм на основе взаимных договоров.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и каждой организацией, куда направляются обучающиеся.

Учебная практика реализуется концентрированно в процессе освоения профессиональных модулей. Порядок проведения практик отражен в графике учебного процесса. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственная практика в рамках каждого профессионального модуля реализуется концентрированно.

При необходимости производственная практика по нескольким профессиональным модулям может быть сгруппирована. Все особенности организации практики отражаются в календарном учебном графике на учебный год.

По учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам, по которым предусмотрены экзамены, а также при подготовке к квалификационным экзаменам проводятся групповые консультации.

На изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрено 68 часов. При наличии девочек, 70% от общего объема времени отведенного на изучение дисциплины может быть отведено на освоение основ медицинских знаний. В период обучения в рамках реализации образовательной программы с юношами проводятся учебные сборы в объеме 35 часов.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ применяются электронное обучение и дистанционные технологии. Также для данной категории студентов устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура».

В рамках ППССЗ СПО студенты осваивают одну из рабочих профессий 18466 (код по Перечню профессий рабочих, должностей служащих) - Слесарь механосборочных работ.

Общая продолжительность каникул составляет на 1 -2 курсе - 11 недель, на 3 курсе- 10 недель, на 4 курсе - 2 недели, в том числе ежегодно в зимний период - 2 недели.

### **Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный учебный цикл ППССЗ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) реализуется на 1 курсе.

Предмет "Физическая культура" реализуется из расчета по 3 часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010г. № 889).

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ оценивается в процессе текущего контроля знаний и промежуточной аттестации.

Особая форма образовательной деятельности – индивидуальный проект. Выполняется студентом первого курса самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках времени, отведенного на изучение учебного предмета Основы проектной деятельности.

Учебные дисциплины общеобразовательного цикла изучаются рассредоточено; обучающиеся сдают два обязательных экзамена по общеобразовательным дисциплинам - русский язык, математика - письменно, физика, химия, информатика - устно как профильные дисциплины по выбору техникума; экзамены проводятся рассредоточено в период теоретического обучения.

## **Формирование вариативной части ПССЗ**

Вариативная часть в количестве 1728 часов использована на увеличение часов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов, в общепрофессиональный цикл введена дисциплина «Экономика отрасли».

Данное распределение согласовано с работодателем и осуществляется с целью повышения качества подготовки обучающихся по специальности, формированию общих и профессиональных компетенций.

### **Порядок аттестации обучающихся**

В учебные циклы включена промежуточная аттестация. На промежуточную аттестацию отведено 150 часов, из которых 102 часа выделено на экзамены и 48 часов на предэкзаменационные консультации. Промежуточная аттестация проводится в формедифференцированного зачета и экзамена.

По дисциплинам общеобразовательного, социально-гуманитарного и общепрофессионального циклов применяются: дифференцированный зачет и экзамен.

Для промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля используются: междисциплинарный курс - экзамен или дифференцированный зачет.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный), который проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

При изучении учебной дисциплины или междисциплинарного курса в течение нескольких семестров, если форма промежуточной аттестации не предусмотрена, оценка за семестр выставляется на основе отметок текущей успеваемости.

Порядок и периодичность промежуточной аттестации отражается в календарном учебном графике. Промежуточная аттестация реализуется в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации.

Обучение завершается Государственной итоговой аттестацией в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель.

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части

Вариативная часть в количестве 1728 часов использована на увеличение часов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов, в общепрофессиональный цикл введена дисциплина «Экономика отрасли». Данное распределение согласовано с работодателем и осуществляется с целью повышения качества подготовки обучающихся по специальности, формированию общих и профессиональных компетенций.

## 5.3. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия
		Код	Название				
1.	<p><b>ПП.01. Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам.</li> <li>Изучение инструкций по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.</li> <li>Ознакомление с принципами работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний.</li> <li>Ознакомление с инструкциями по охране труда, пожарной и экологической безопасности.</li> <li>Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации.</li> <li>Устранение выявленных дефектов сборки.</li> <li>Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем.</li> <li>Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом.</li> <li>Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.</li> <li>Анализ конструкции промышленного</li> </ol>	ПМ.01	<p><b>Проведение монтажа, испытания промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)</b></p> <p><b>МДК.01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного оборудования</b></p> <p><b>МДК.01.02 осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования</b></p>	216	5	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	Наставники на рабочих местах

	<p>(технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность.</li> <li>12. Изучение нормативно-технических документов по оформлению отчетов.</li> <li>13. Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства.</li> <li>14. Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем</li> <li>15. Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения.</li> <li>16. Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам.</li> <li>17. Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих.</li> <li>18. Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации.</li> <li>19. Выполнение слесарно - механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании.</li> <li>20. Поиск в электронном архиве технической документации на оборудование производства, его механизмы и системы.</li> <li>21. Осуществление поднятия и перемещения агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений.</li> <li>22. Выполнение регулировок оборудования согласно технической документации.</li> <li>23. Выбор методов и средств контроля точности технологического оборудования механосборочного производства.</li> <li>24. Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин.</li> <li>25. Изучение технологических инструкций по сборке оборудования.</li> <li>26. Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения.</li> <li>27. Методики стандартных испытаний на точность</li> </ol>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>промышленного (технологического) оборудования производства.</p> <p>28. Изучение кинематических, гидравлических и пневматических схем.</p> <p>29. Изучение инструкций по охране труда, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>30. Контроль результатов монтажных и сборочных работ.</p>						
2.	<p><b>ПП.02. Виды работ:</b></p> <p>1. Составление графиков осмотров.</p> <p>2. Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования.</p> <p>3. Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники.</p> <p>4. Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз.</p> <p>5. Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике.</p> <p>6. Контроль исправной работы подъемных сооружений.</p> <p>7. Выполнение такелажных и грузоподъемных работ*.</p> <p>8. Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.</p> <p>9. Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования.</p> <p>10. Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе.</p> <p>11. Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики.</p> <p>12. Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий.</p> <p>13. Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.</p> <p>14. Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.</p> <p>15. Проверять исправность грузоподъемных машин.</p> <p>16. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы.</p> <p>17. Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения</p>	ПМ.02	<p><b>Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</b></p> <p><b>МДК.02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования</b></p> <p><b>МДК.02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования</b></p>	216	8	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	Наставники на рабочих местах

<p>неисправностей в работе оборудования.</p> <p>18. Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.</p> <p>19. Разработка карт технического обслуживания оборудования.</p> <p>20. Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ.</p> <p>21. Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.</p> <p>22. Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>23. Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>24. Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>25. Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.</p> <p>26. Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала.</p> <p>27. Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.</p> <p>28. Ведение учетной технической документации оборудования.</p> <p>29. Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	оборудования. 30. Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.						
3.	<p><b>ПП.03 Виды работ:</b></p> <p>1. Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>2. Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)</p> <p>3. Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>4. Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>5. Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>6. Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий</p> <p>7. Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала</p> <p>8. Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования</p> <p>9. Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ</p> <p>10. Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования</p> <p>11. Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования</p> <p>12. Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования</p> <p>13. Распределение объемов ремонтных работ между</p>	ПМ.03	<p><b>Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного оборудования</b></p> <p><b>МДК.03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного оборудования</b></p> <p><b>МДК.03.02 осуществление ремонтных работ промышленного оборудования</b></p>	216	8	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	Наставники на рабочих местах

	<p>исполнителями ремонта</p> <p>14. Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования</p> <p>15. Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ</p> <p>16. Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ</p> <p>17. Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях</p> <p>18. Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.</p> <p>19. Составление актов приёма - передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>20. Определение приоритетных работ, очерёдность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта.</p> <p>21. Составление актов о повреждениях промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>22. Определение по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов.</p> <p>23. Учёт данных при планировании ремонтов, полученных в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом и данных плановых осмотров оборудования.</p> <p>24. Выявление недостатков выполненных ремонтных работ.</p> <p>25. Оценка предложений ремонтного дежурного персонала и возможностей их реализации во время ремонтов.</p> <p>26. Просмотр запланированных работ, контроль сроков выполнения работ и очерёдности выполнения работ.</p> <p>27. Проведение осмотра и диагностики механизмов и</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок.</p> <p>28. Проведение инструктажа работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>29. Составление плана мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>30. Согласование планов ремонта промышленного (технологического) оборудования со смежными подразделениями организации.</p>						
4	<p><b>ПП.04. Виды работ:</b></p> <p>1. 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>2. Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>3. Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p>4. Выстраивание деловых контактов со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p>5. Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов</p> <p>6. Использование ERP-системы 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>7. Получение, отправление, пересылка сообщений и</p>	ПМ.04	<p><b>Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b></p> <p><b>МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b></p>	216	4 семестр - 72 часа, 5 семестр – 144 часа	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	

<p>документов по электронной почте.</p> <p>8. Расчёт припусков заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок.</p> <p>9. Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости</p> <p>10. Применение системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации</p> <p>11. Использование текстовых редакторов (процессоров) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</p> <p>12. Создание несложных рисунков для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>13. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>14. Выстраивание деловых контактов с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>15. Выстраивание деловых контактов с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p>16. Выстраивание деловых контактов со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p>17. Поиск информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций.</p> <p>18. Использование приёмов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов.</p> <p>19. Поиск информации о технологических свойствах</p>						
---	--	--	--	--	--	--

	<p>материалов, запасных частей, деталей с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, справочной и рекламной литературы.</p> <p>20. Применение текстовых редакторов (процессоров) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов.</p> <p>21. Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p> <p>22. Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p> <p>23. Сбор информации о технологических свойствах материалов, деталей, заготовок.</p> <p>24. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства.</p> <p>25. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов</p> <p>26. Использование ERP - системы организации, системы управления базами данных и электронных таблиц для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов</p> <p>27. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходные материалы.</p> <p>28. Использование прикладных компьютерных программ для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами.</p> <p>29. Определение по оценке измерения соответствия точности заготовок, запасных частей, деталей и расходных материалов техническому заданию.</p> <p>30. Выбор конструктивных элементов заготовок соответствия со стандартами области взаимозаменяемости.</p>					
5	<p><b>ПП.05 Виды работ:</b></p> <p>1. Подготовка универсального и специализированного высокоточного инструмента, специализированных и высокопроизводительных приспособлений, оснастки и оборудования.</p> <p>2. Проверка сложного уникального и прецизионного металлорежущего оборудования на точность.</p> <p>3. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола.</p>	ПМ.05	<p><b>Выполнение работ по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ</b></p> <p><b>МДК.05.01 Организация и технология ремонта оборудования различного назначения</b></p>	180	4 семестр – 108 часов, 5 семестр – 72 часа	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения.</li> <li>5. Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности.</li> <li>6. Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации.</li> <li>7. Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах.</li> <li>8. Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах.</li> <li>9. Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках.</li> <li>10. Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках.</li> <li>11. Монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов.</li> <li>12. Испытание сосудов, работающих под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум.</li> <li>13. Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках.</li> <li>14. Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках.</li> <li>15. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов.</li> <li>16. Выполнение регулировочных работ собираемых узлов и механизмов. Выполнение регулировки узлов и механизмов средней категории сложности. Выполнение регулировки узлов и механизмов высокой категории сложности.</li> <li>17. Выполнение регулировки зубчатых передач.</li> <li>18. Определение последовательности действий по регулировке узлов высокой категории сложности.</li> <li>19. Выполнение снятия необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания.</li> <li>20. Определение дисбаланса в узлах.</li> <li>21. Выполнение сборки, подгонки, соединении, смазке и</li> </ol>						
---	--	--	--	--	--	--

	<p>креплении узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности.</p> <p>22. Устранение дефектов собранных узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической частей изделий машиностроения.</p> <p>23. Устранение дефектов собранных узлов и механизмов средней и высокой категории сложности гидравлической частей изделий машиностроения.</p> <p>24. Устранение дефектов собранных узлов и механизмов средней и высокой категории сложности гидравлической частей изделий машиностроения. Дифференцированный зачет</p> <p>25. Дифференцированный зачет.</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

#### 5.4. Календарный учебный график

К У Р С Ы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29.09-5.10	6-12	13-19	20-26	27.10-2.11	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29.12-4.01	5-11	12-18	19-25	26.01-1.02	2-8	9-15	16-22	23.02-1.03	2-8	9-15	16-22	23-29	30.03-5.04	6-12	13-19	20-26	27.04-3.05	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29.06-5.07	6-12	13-19	20-26	27.07-2.08	3-9	10-16	17-23
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	У	У	У	У	У	У	П	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П	П	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	У	У	У	У	У	У	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Т	Δ	Δ	Δ	Δ	Ш	Ш										

Теоретическое обучение	Учебная практика	Производственная практика	Каникулы	Подготовка к государственной итоговой	Государственная итоговая
------------------------	------------------	---------------------------	----------	---------------------------------------	--------------------------

				аттестации	аттестация
Т	У	П	=	Δ	Ш

**Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
I курс	41	-	-	-	11	52
II курс	31	5	5	-	11	52
III курс	27	3	12	-	10	52
IV курс	17	6	12	6	2	43
<b>Всего</b>	116	14	29	6	34	199

### **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, 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.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работ.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### **5.7. Практическая подготовка**

5.7.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке *квалифицированных рабочих, служащих* путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

5.7.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии/специальности.

5.7.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.7.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

5.7.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

5.7.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

## **5.8. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие программы *подготовки квалифицированных рабочих, служащих*, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением *квалификации квалифицированного рабочего, служащего*: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

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:

специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

#### **Кабинеты:**

- истории, обществознания, географии;
- 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;
- физики;
- русского языка и литературы;
- химии, биологии, экологии;

#### **Лаборатории:**

- электротехники и электроники;

- материаловедения;

#### **Мастерские:**

- слесарная;
- промышленная механика и монтаж;

#### **Спортивный комплекс**

- спортивный зал;
- спортивная площадка;

#### **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.

### **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

6.2. 4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ). Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### **6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

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 по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 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, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

### **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».

---