

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор КГБПОУ  
Красноярский технологический  
техникум пищевой промышленности

«13» 20 2020 г.

О.В. Юдина



**ОСНОВНАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

программе подготовки специалистов среднего звена

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного  
оборудования (по отраслям)**

Квалификация выпускника: техник-технолог

Нормативный срок освоения: 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Форма обучения: очная

Красноярск, 2020 г.

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Техномаш»

  
Лысенко А.Г. Лысенко  
«11» 06 2020 г.

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом  
Протокол от 13 июня 2020 года

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 344

Организатор-разработчик:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

Разработчики:

Вечерко Т.А., преподаватель профессионального учебного цикла

Булов А.О., преподаватель профессионального учебного цикла

Дозморова Ю.Н., преподаватель профессионального учебного цикла

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
2.1. Нормативный срок освоения программы	5
2.2. Структура ОПОП	5
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	10
РАЗДЕЛ 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	15
РАЗДЕЛ 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	15
РАЗДЕЛ 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ	16
РАЗДЕЛ 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	31
РАЗДЕЛ 9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	32
9.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы	32
9.2. Кадровые условия реализации образовательной программы	33
ПРИЛОЖЕНИЯ	
1. Учебный план	
2. Календарный учебный график	
3. Рабочие программы	
4. Фонд оценочных средств	

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных КГБПОУ «Красноярский технологический техникум пищевой промышленности» с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований, на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. №344.

ОПОП СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, комплекты промежуточной и итоговой аттестации, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;  
Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 344г. (в ред. Приказа Министерства образования и науки России от 17.03.2015 № 247);

- нормативно - методические документы Министерства образования и науки России;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от №464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 16.08.2013г. № 968 и «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968» от 31.01.2014 г. № 74 и от 17.11.2017 г. №1138;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.01.2014 г. №36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 25.10.2013 г. №1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

– письмо Министерства образования и науки РФ от 20.10.2010 г. №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования»;

– письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 г. №06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

– разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе ФГОС СПО (утверждены Директором департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 28.08.2009 г.);

Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе ФГОС СПО (утверждены Директором департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 28.08.2009 г.);

— Устав КГБПОУ «Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

— Локальные акты КГБПОУ «Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

### **Используемые сокращения**

В настоящей программой используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 2.1 Нормативный срок освоения программы

Право на реализацию программы подготовки квалифицированных работников по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) КГБПОУ «Красноярский технологический техникум пищевой промышленности» имеет в соответствии с лицензией: серия 24Л01 № 0000899 от 22 декабря 2014 года, регистрационный № 7749-л.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник - механик  
Форма обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев.

Профиль получаемого профессионального образования - технический

### 2.2 Структура ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе структуры, заданной ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

При подготовке специалиста, на базе основного общего образования реализуется ФГОС среднего общего образования естественнонаучного профиля (общеобразовательный цикл). В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку указанного профиля, которая позволяет приступить к освоению ООП по специальности.

Умения и знания, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются на последующих курсах обучения в процессе изучения учебных дисциплин таких циклов ООП, как «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
  - математического и общего естественнонаучного;
  - профессионального;
- и разделов:
- учебная практика;
  - производственная практика (по профилю специальности);
  - производственная практика (преддипломная);
  - промежуточная аттестация;
  - государственная итоговая аттестация.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин. Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Согласно ФГОС СПО объем обязательной части учебных циклов программы подготовки специалистов среднего звена составляет 2160 часов (из них ОГЭС – 440 час.; ЕН - 112 час.; П.00 - 1608 час., из них ПМ – 820 час., ОП – 788 часов.

Учебная практика (180 час) реализуется как концентрированно, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей:

ПМ.01. «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования» - 72 часа;

ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» - 72 часа;

ПМ.03. «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» - 36 часов.

Производственная практика (по профилю специальности) (612 часов) реализуется в несколько периодов рассредоточено в рамках модулей:

ПМ.01. «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования» - 180 часов;

ПМ.02. «Организация и проведение работ по эксплуатации промышленного оборудования» - 252 часа;

ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» - 180 часов.

Преддипломная практика проводится по окончании теоретического обучения и по завершении учебной производственной (по профилю специальности) практики и составляет 4 недели.

### **Обоснование вариативной части образовательной программы**

Вариативная часть обязательных учебных часов (936 час.) использована с целью расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной части, а также получить дополнительные компетенции, знания и умения, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей и регионального рынка.

В профессиональный цикл предложены для изучения учебные дисциплины:

- «Основы гидравлики и теплотехники»-60 час;
- «Процессы и аппараты» -46 час.;
- «Электротехника и электронная техника» - 100 час.;
- «Технология планирования профессиональной карьеры» -40 час.;
- «Охрана труда» - 32 час,
- «Автоматизация технологических процессов» -80 часов.

Всего -358 часов. Кроме того, на 156 часа увеличено изучение общепрофессиональных дисциплин. Таким образом, на изучение дисциплин профессионального цикла добавлено 546 часов.

Между предусмотренными ФГОС СПО профессиональными модулями распределено 390 часа.

Введены МДК.02.02 «Эксплуатации оборудования пищевых производств» - 298 часов;

МДК.04.01.Механическая обработка металлических изделий - 92 часа.

Практикоориентированность для данного рабочего плана составила 53,8%, при рекомендуемом диапазоне допустимых значений для ОПОП базовой подготовки 50 – 65%.

## **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **3.1 Область и объекты профессиональной деятельности.**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация работы структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- промышленное оборудование;
- материалы, инструменты, технологическая оснастка;
- технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов;
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **3.2 Виды профессиональной деятельности.**

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

- 1) Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.
- 2) Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.
- 3) Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- 4) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **3.3 Требования к поступающим**

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ государственного образца об основном образовании (аттестат об основном общем образовании) и документ, удостоверяющий личность (паспорт).

Прием граждан на обучение по образовательной программе осуществляется в соответствии с Условиями приёма в КГБ ПОУ «Красноярский технологический техникум пищевой промышленности» на базе среднего общего образования.

### **3.4. Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в результате изучения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 18559 Слесарь – ремонтник. Присвоение квалификации проводится с участием работодателей. В результате студент получает документ (свидетельство) о квалификации».



## РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Образовательная программа среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по специальности.

### 4.1 Общие компетенции

Выпускник по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование	Умения и знания
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p><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; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><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; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<p><b>Умения:</b> обосновать выбор методов и способов решения стандартных и нестандартных задач, оценить последствия принятых решений и коррекцию результатов собственной деятельности</p>

		<b>Знания</b> об ответственности за результат выполненной работы
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<b>Умения:</b> определять задачи 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
		<b>Знания</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		<b>Знания:</b> психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<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
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 9	Ориентироваться в условиях	<b>Умения:</b> применять средства информационных

частой смены технологий в профессиональной деятельности.	технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
--	---

## 4.2. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения основного вида деятельности
<b>Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования</b>	<p>ПК 1.1 Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.</p> <p>ПК 1.2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.</p> <p>ПК 1.3 Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.</p> <p>ПК 1.4 Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.</p> <p>ПК 1.5 Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;</li> <li>- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;</li> <li>- участия в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>- выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;</li> <li>- составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.</li> </ul> <p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;</li> <li>- выбирать технологическое оборудование;</li> <li>- составлять схемы монтажных работ;</li> <li>- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>- организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования;</li> <li>- пользоваться грузоподъемными механизмами;</li> <li>- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;</li> <li>- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;</li> <li>- определять виды и способы получения заготовок;</li> <li>- выбирать способы упрочнения поверхностей;</li> <li>- рассчитывать величину припусков;</li> <li>- выбирать технологическую оснастку;</li> <li>- рассчитывать режимы резания;</li> <li>- назначать технологические базы;</li> <li>- производить силовой расчет приспособлений;</li> <li>- производить расчет размерных цепей;</li> <li>- пользоваться измерительным инструментом;</li> <li>- определять методы восстановления деталей;</li> <li>- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативной и справочной литературой.</li> <li><b>должен знать:</b></li> <li>- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;</li> <li>- классификацию технологического оборудования;</li> <li>- устройство и назначение технологического оборудования;</li> <li>- сложность ремонта оборудования;</li> <li>- последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах;</li> <li>- методы сборки машин;</li> <li>- виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;</li> <li>- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;</li> <li>- последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;</li> <li>- основные параметры грузоподъемных машин;</li> <li>- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;</li> <li>- методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;</li> <li>- виды заготовок и способы их получения;</li> <li>- способы упрочнения поверхностей;</li> <li>- виды механической обработки деталей;</li> <li>- классификацию и назначение технологической оснастки;</li> <li>- классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;</li> <li>- методы и виды испытаний промышленного оборудования;</li> <li>- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;</li> <li>- методы восстановления деталей;</li> <li>- прикладные компьютерные программы;</li> <li>- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;</li> <li>- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;</li> <li>- средства коллективной и индивидуальной защиты</li> </ul>
<p><b>Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.</b></p>	<p>ПК.2.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.</p> <p>ПК.2.2 Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.</p> <p>ПК.2.3 Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;</li> <li>- методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;</li> <li>- участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;</li> <li>- составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;</li> <li>- пользоваться оснасткой и инструментом для</li> </ul>

	<p>ПК.2.4 Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.</p> <p>ДПК.02.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании хлебопекарного, макаронного и кондитерского оборудования.</p> <p>ДПК.02.2 Выбирать методы регулировки и наладки хлебопекарного, макаронного и кондитерского оборудования в зависимости от внешних факторов.</p> <p>ДПК.02.3 Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации хлебопекарного, макаронного и кондитерского оборудования.</p> <p>ДПК.02.4 Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации хлебопекарного, макаронного и кондитерского оборудования</p>	<p>регулировки и наладки технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;</li> <li>-выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;</li> <li>-пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;</li> <li>-выполнять регулировку смазочных механизмов;</li> <li>-контролировать процесс эксплуатации оборудования;</li> <li>-выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила безопасной эксплуатации оборудования;</li> <li>-технологические возможности оборудования;</li> <li>-допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования;</li> <li>-основы теории надежности и износа машин и аппаратов;</li> <li>-классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;</li> <li>-методы регулировки и наладки технологического оборудования;</li> <li>-классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;</li> <li>-виды и способы смазки промышленного оборудования;</li> <li>-оснастку и инструмент при смазке оборудования;</li> <li>-виды контрольно-измерительных инструментов и приборов</li> </ul>
<p><b>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.</b></p>	<p>ПК.3.1 Участвовать в планировании работы структурного подразделения.</p> <p>ПК.3.2 Участвовать в организации работы структурного подразделения.</p> <p>ПК.3.3 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.</p> <p>ПК.3.4 Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в планировании работы структурного подразделения;</li> <li>-организации работы структурного подразделения;</li> <li>-руководство работой структурного подразделения; анализа процесса и результатов работы подразделения;</li> <li>-оценки экономической эффективности производственной деятельности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать рабочие места;</li> <li>-мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>-управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</li> <li>-рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>-принципы делового общения в коллективе;</li> <li>-принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов</li> </ul>

<p><b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</b></p>	<p>ДПК 04.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей</p> <p>ДПК 04.2 Выбирать метод получения заготовок и участвовать в процессе их изготовления</p> <p>ДПК 04.3 Выбирать соответствующее оборудование и оснастку для ведения технологического процесса</p> <p>ДПК 04.4 Участвовать в регулировке и испытании собранных механизмов и машин.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбора рабочего и контрольно-измерительного инструмента;</li> <li>-выбора методов получения заготовок и участия в процессе их изготовления;</li> <li>-выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;</li> <li>-выполнение работ на металлообрабатывающих станках.</li> <li>-проведения контроля работ по механические обработки металлических изделий с использованием контрольно-измерительных приборов.</li> </ul> <p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-читать чертежи;</li> <li>-подбирать заготовки по чертежам;</li> <li>-выполнять эскизы деталей по механические обработки металлических изделий;</li> <li>-проводить работы на металлообрабатывающих станках;</li> <li>-выявлять виды и причины брака и принимать меры по его предупреждению;</li> <li>-выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам;</li> <li>-выполнять пригоночные операции;</li> <li>-затачивать и правильно эксплуатировать режущие инструменты;</li> <li>-сверлить, зенкеровать, зенковать и развертывать отверстия;</li> <li>-нарезать наружную и внутреннюю резьбу;</li> <li>-проводить контроль качества сборки;</li> <li>-определять виды и способы получения заготовок</li> <li>-выбирать технологическую оснастку;</li> <li>-пользоваться контрольно-измерительным инструментом;</li> <li>-пользоваться нормативной и справочной литературой.</li> </ul> <p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>-виды слесарных операций, назначение, приемы и правила их выполнения;</li> <li>-классификацию металлорежущих станков;</li> <li>-классификацию, назначение и правила применения, режущего и контрольно-измерительного инструментов;</li> <li>-устройство, работу и наладку станков;</li> <li>-виды токарной и фрезерной обработки;</li> <li>-технологический процесс механической обработки;</li> <li>-точность обработки и технические измерения;</li> <li>-требования безопасности выполнения механической обработки металлических изделий;</li> <li>-основные понятия о допусках и посадках и параметрах шероховатости;</li> <li>-методы контроля точности и шероховатости поверхностей;</li> </ul>
---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>-виды механической обработки деталей;</li><li>-классификацию и назначение технологической оснастки;</li><li>-наименование, маркировку, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;</li><li>-инструкции и положения по охране труда.</li></ul>
--	--	---

## РАЗДЕЛ 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план определяет следующие характеристики по специальности

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Норма учебной нагрузки обучающихся составляет: обязательные учебные занятия – 36 академических часов в неделю, максимальный объем учебной нагрузки не превышает 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Продолжительность учебной недели – шестидневная. Учебные занятия группируются парами.

В ходе освоения дисциплин, МДК и по завершении их проводятся зачеты, дифференцированные зачеты, комплексные экзамены и экзамены квалификационные. Проведение зачетов, в том числе дифференцированных, предусматривается за счет времени, отведенного на изучение соответствующей дисциплины. Предусмотрено концентрированное изучение дисциплин и профессиональных модулей.

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет 80 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть обязательных учебных часов (20 %) использована с целью расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной часть, а также получить дополнительные компетенции, знания и умения, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей и регионального рынка.

Часы вариативной части ФГОС (20%) распределены следующим образом - в общепрофессиональный учебный цикл введены дисциплины:

Технология планирования профессиональной карьеры – 40ч.;

Охрана труда – 32ч.;

Основы гидравлики и теплотехники – 60ч.;

Процессы и аппараты – 80ч.;

Электротехника и электронная техника – 100ч.;

Автоматизация технологических процессов – 80ч.

## РАЗДЕЛ 6. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.



## РАЗДЕЛ 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Перечень рабочих программ общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, входящих в состав основной профессиональной образовательной программы специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) представлен в соответствии с формируемым образовательным результатом:

Индекс	Наименование учебной дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса			Образовательный результат
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			
ОГСЭ.01.	Основы философии	ОК.1 ОК.3 ОК.5 ОК.7 ОК.9  ПК 3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	ОК.2 ОК.4 ОК.6 ОК.8	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p><b>знать:</b> основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>
ОГСЭ.02.	История	ОК.1 ОК.3 ОК.5 ОК.7 ОК.9  ПК 3.1	ОК.2 ОК.4 ОК.6 ОК.8	<p><b>уметь:</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><b>знать:</b> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных,</p>

		ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения
ОГСЭ.03.	Иностранный язык	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9  ПК 3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;  знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
ОГСЭ.04.	Физическая культура	ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9  ПК 3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл		
ЕН.01.	Математика	ОК.2 ОК.3 ОК.4 ПК1.1, ПК1.3, ПК1.5, ПК2.2,	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:  уметь: анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять

		ПК2.4, ПК3.4	<p>действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами;</p> <p>знать: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p>
ЕН.02.	Информатика	ОК.2 ОК.3 ОК.4 ПК1.1, ПК1.3, ПК1.5, ПК2.2, ПК2.4, ПК3.4	<p>уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>

ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл			
ОП.01	Инженерная графика	ОК.1 ОК.3 ОК.5 ОК.7 ОК.9 ПК1.1 ПК.1.3 ПК.1.6 ПК.2.1 ПК.2.3 ПК 3.2	ОК.2 ОК.4 ОК.6 ОК.8 ПК.1.2 ПК.1.4 ПК.2.2 ПК3.1	<p>уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами;</p> <p>знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</p>
ОП.02	Компьютерная графика	ОК.1 ОК.3 ОК.5 ОК.7 ОК.9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4	ОК.2 ОК.4 ОК.6 ОК.8	<p>уметь: создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;</p> <p>знать: правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ</p>
ОП.03	Техническая механика	ОК.1 ОК.3 ОК.5 ОК.7 ОК.9 ПК1.1 ПК.1.3 ПК.1.6	ОК.2 ОК.4 ОК.6 ОК.8 ПК.1.2 ПК.1.4	<p>уметь: производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах;</p> <p>знать: основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p>

		ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК3.1 ПК 3.2	основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
ОП.04	Материаловедение	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9 ПК1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК3.1 ПК 3.2	<p>уметь: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;</p> <p>знать: закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.</p>
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9 ПК1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК3.1 ПК 3.2	<p>уметь: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать: документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции.</p>
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4	уметь: выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; рассчитывать режимы резания при

		ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9 ПК1.1 ПК.1.2 ПК.1.3ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.2.1ПК.2.2 ПК.2.3 ПК3.1 ПК 3.2	различных видах обработки;  знать: классификацию и область применения режущего инструмента; методику и последовательность расчетов режимов резания
ОП.07	Технологическое оборудование	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9 ПК1.1 ПК.1.2 ПК.1.3ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.2.1ПК.2.2 ПК.2.3 ПК3.1 ПК 3.2	уметь: читать кинематические схемы; определять параметры работы оборудования и его технические возможности;  знать: назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования; нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации
ОП.08	Технология отрасли	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9 ПК1.1 ПК.1.2 ПК.1.3ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.2.1ПК.2.2 ПК.2.3 ПК3.1 ПК 3.2	уметь: проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; проектировать участки механических цехов; нормировать операции технологического процесса;  знать: принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8	уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;  знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных

		ОК.9 ПК1.1 ПК.1.2 ПК.1.3ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.2.1ПК.2.2 ПК.2.3 ПК3.1 ПК 3.2	программ
ОП.10	Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9 ПК1.1 ПК.1.2 ПК.1.3ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.2.1ПК.2.2 ПК.2.3 ПК3.1 ПК 3.2	<p>уметь: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); разрабатывать бизнес-план;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>знать: действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации;</p> <p>основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ОК.1 ОК.2	уметь:

		ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9 ПК1.1 ПК.1.2 ПК.1.3ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.2.1ПК.2.2 ПК.2.3 ПК3.1 ПК 3.2	<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
--	--	---	--



ОП.12	Технология планирования профессиональной карьеры	ОК.1 ОК.3 ОК.5 ОК.7 ОК.9 ПК.1.5	ОК.2 ОК.4 ОК.6 ОК.8	<p>уметь: анализировать рынок труда региона; моделировать собственную карьеру; составлять резюме и письма поддержки; презентовать себя работодателю; выбирать наиболее эффективную стратегию и тактику поведения в конфликте.</p> <p>знать: реальную ситуацию на рынке труда; основы планирования и развития личной карьеры; виды деловой карьеры, ее этапы; уровни квалификации; возможные способы поиска работы; перечень способов самопозиционирования; этику деловых отношений.</p>
ОП.13	Охрана труда	ОК.1 ОК.3 ОК.5 ОК.7 ДПК 01-2	ОК.2 ОК.4 ОК.6	<p>уметь: выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.</p> <p>знать: системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.</p>
ОП.14	Основы гидравлики и теплотехники	ОК.1 ОК.3 ОК.5 ОК.7 ОК.9	ОК.2 ОК.4 ОК.6 ОК.8	<p>уметь: использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве; применять основные законы, уравнения для решения задач.</p> <p>знать: основные законы гидростатики, термодинамики; назначение, принцип работы гидравлических устройств, теплообменных установок.</p>

		ДПК 14.1- ДПК.14.2 ДПК.14.3	
ОП.15	Процессы и аппараты	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9 ПК 2.2 ПК2.3 ПК.2.4	уметь: определять геометрические размеры рабочих органов аппаратов; оценивать режимы их работы. знать: основные положения теории механических, химических, тепловых и массообменных процессов; устройство и принципы действия аппаратов в пищевой промышленности.
ОП.16	Электротехника и электронная техника	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9 ПК1.3 ПК. 2.2 ПК.2.3	уметь: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы. знать: способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования.
ОП.17	Автоматизация технологических процессов	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ДПК.1.1,	уметь: использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов; проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации. знать: понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;

		ДПК1.2.	принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; основные понятия автоматизированной обработки информации; классификацию автоматических систем и средств измерений; общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ); классификацию технических средств автоматизации; основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения; типовые средства измерений, область их применения; типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения.
П.00	Профессиональный цикл		
ПМ.01	Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования		
МДК.01.01	Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9  ПК 1.1 ПК1.2 ПК.1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования; проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов; участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа; выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления; составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;  уметь: выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования; выбирать технологическое оборудование; составлять схемы монтажных работ; организовать работы по испытанию промышленного
МДК.01.02	Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними		
УП.01	Учебная практика		
ПП.01	Производственная практика		

		<p>оборудования после ремонта и монтажа; организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования; пользоваться грузоподъемными механизмами; пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ; рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; определять виды и способы получения заготовок; выбирать способы упрочнения поверхностей; рассчитывать величину припусков; выбирать технологическую оснастку; рассчитывать режимы резания; назначать технологические базы; производить силовой расчет приспособлений; производить расчет размерных цепей; пользоваться измерительным инструментом; определять методы восстановления деталей; пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами; пользоваться нормативной и справочной литературой;</p> <p>знать: условные обозначения в кинематических схемах и чертежах; классификацию технологического оборудования; устройство и назначение технологического оборудования; сложность ремонта оборудования; последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах; методы сборки машин; виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения; допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин; последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа; классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов; основные параметры грузоподъемных машин; правила эксплуатации грузоподъемных</p> <p>устройств; методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования; виды заготовок и способы их получения; способы упрочнения поверхностей; виды механической обработки деталей; классификацию и назначение технологической оснастки; классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов; методы и виды испытаний промышленного оборудования; методы контроля точности и шероховатости поверхностей; методы восстановления деталей; прикладные компьютерные программы; виды архитектуры и комплектации компьютерной техники; правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных</p>
--	--	---

			работ; средства коллективной и индивидуальной защиты
ПМ.02	Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования		
МДК.02.01	Эксплуатация промышленного оборудования		<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов; участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования; составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;</p> <p>уметь: учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования; пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования; выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования; выбирать эксплуатационно-смазочные материалы; пользоваться оснасткой и инструментом для смазки; выполнять регулировку смазочных механизмов; контролировать процесс эксплуатации оборудования; выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом;</p> <p>знать: правила безопасной эксплуатации оборудования; технологические возможности оборудования; допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования; основы теории надежности и износа машин и аппаратов; классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения; методы регулировки и наладки технологического оборудования; классификацию эксплуатационно-смазочных материалов; виды и способы смазки промышленного оборудования; оснастку и инструмент при смазке оборудования; виды контрольно-измерительных инструментов и приборов</p>
МДК.02.02	Эксплуатация оборудования пищевых производств		
УП.02	Учебная практика		
ПП.02	Производственная практика	<p>ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9</p> <p>ПК 2.2 ПК2.3 ПК.2.4 ПК 2.1 ПК.2.3 ПК.2.4</p>	
ПМ.03	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения		
МДК.03.01	Организация работы структурного подразделения	<p>ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в планировании работы структурного подразделения; организации работы структурного подразделения;</p>

УП.03	Учебная практика	ОК.7 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3ПК- 3.4	<p>руководства работой структурного подразделения; анализа процесса и результатов работы подразделения; оценки экономической эффективности производственной деятельности;</p> <p>уметь: организовывать рабочие места; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p> <p>рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>знать: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов</p>
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
МДК.04.01	Механическая обработка металлических изделий		<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: выбора рабочего и контрольно-измерительного инструмента; выбора методов получения заготовок и участия в процессе их изготовления; выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; выполнения работ на металлообрабатывающих станках. проведения контроля работ по механические обработки металлических изделий с использованием контрольно-измерительных приборов.</p> <p>уметь: читать чертежи; подбирать заготовки по чертежам; выполнять эскизы деталей по механические обработки металлических изделий; проводить работы на металлообрабатывающих станках; выявлять виды и причины брака и принимать меры по его предупреждению; выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам; выполнять пригоночные операции; затачивать и правильно эксплуатировать режущие инструменты; сверлить, зенкеровать, зенковать и развертывать отверстия; нарезать наружную и внутреннюю резьбу; проводить контроль качества сборки; определять виды и способы получения заготовок; выбирать технологическую оснастку; пользоваться контрольно-измерительным</p>
УП.04	Учебная практика		
ПП.04	Производственная практика		

			<p>инструментом; пользоваться нормативной и справочной литературой.</p> <p>знать: основные механические свойства обрабатываемых материалов; виды слесарных операций, назначение, приемы и правила их выполнения; классификацию металлорежущих станков; классификацию, назначение и правила применения, режущего и контрольно-измерительного инструментов; устройство, работу и наладку станков; виды токарной и фрезерной обработки; технологический процесс механической обработки; точность обработки и технические измерения; требования безопасности выполнения механической обработки металлических изделий; основные понятия о допусках и посадках и параметрах шероховатости; методы контроля точности и шероховатости поверхностей; виды механической обработки деталей; классификацию и назначение технологической оснастки; наименование, маркировку, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; инструкции и положения по охране труда.</p>
--	--	--	---

## **РАЗДЕЛ 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю установлены локальными нормативными актами. Промежуточная аттестация студентов проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком, по дисциплинам, вынесенным учебным планом по специальности на промежуточную аттестацию и позволяет оценить качество подготовки обучающихся за семестр.

Основными формами промежуточной аттестации являются: экзамен, квалификационный экзамен, дифференцированный зачет, контрольная работа. Объем времени, отведенный на проведение промежуточной аттестации, количество экзаменов, зачетов и сроки проведения устанавливаются учебным планом.

Промежуточная аттестация при освоении программы среднего общего образования проводится в форме контрольных работ, дифференцированных зачетов и экзаменов. Форма проведения экзамена определяется преподавателем. Экзамены проводятся за счет специально выделенного времени.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям основной профессиональной образовательной программы по специальности создаются и утверждаются фонды оценочных средств промежуточной аттестации, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, дифференцированных зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п.

Выпускники, при успешном прохождении государственной итоговой аттестации, получают документ установленного образца о среднем профессиональном образовании.



## РАЗДЕЛ 9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 9.1 Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Для реализации ОПОП по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), согласно требованиям ФГОС СПО в КГБПОУ «Красноярский технологический техникум пищевой промышленности» создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории оснащены наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла. При проведении занятий в аудиториях используется мультимедийное оборудование. При использовании электронных изданий образовательное учреждение обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературой по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения.

### 9.2 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

#### Кабинеты:

гуманитарных и социально – экономических дисциплин;  
иностранного языка;  
математики;  
инженерной графики;  
экономики и менеджмента;  
процессов формообразования и инструментов;  
технологии обработки материалов;  
технологического оборудования отрасли;  
монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования;  
подготовки к итоговой аттестации;  
методический.  
безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда.

#### Лаборатории:

информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;  
материаловедения;  
электротехники и электронной техники;  
технической механики, грузоподъемных и транспортных машин;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
автоматизации производства;  
деталей машин;  
технологии отрасли;  
технологического оборудования.

**Мастерские:**

слесарно-механические;  
слесарно-сборочные;  
сварочные.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;  
открытый стадион, лыжная база;  
тир.

**Залы:**

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

**9.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, которое соответствует профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной деятельности есть у всех преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.