

**Аннотации**  
**к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей**  
**и практик по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая**  
**эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**  
**базовой подготовки**

<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Основы бюджетной грамотности
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Компьютерная графика
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты
ОП.07	Технологическое оборудование
ОП.08	Технология отрасли
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.10	Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности
ОП.12	Электротехника и электроника
ОП.13	Технология пищевых производств
ОП.14	Автоматизация производства
ОП.15	Основы гидравлики и теплотехники
ОП.16	Процессы и аппараты
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования</b>
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования</b>
<b>ПМ.03</b>	<b>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b>
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь- ремонтник</b>
<b>УП.00</b>	<b>Учебная практика</b>
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>
<b>ПДП</b>	<b>Преддипломная практика</b>

## **ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

### **Аннотация**

к рабочей программе учебной дисциплины

### **ОГСЭ.01 Основы философии**

#### **1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 01 Основы Философии является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение

#### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ОГСЭ. 01 Основы Философии является относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу дисциплин.

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОГСЭ. 01 Основы Философии способствует формированию общих компетенций (ОК 1-9), профессиональных компетенций(ПК 3.1-3.4) специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК. 3.1 Участвовать в планирование работы структурных подразделений.

ПК. 3.2 Участвовать в организации работы структурных подразделений.

ПК .3.3 Участвовать в руководстве работой структурных подразделений.

ПК. 3.4 Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценка экономической эффективности производственной деятельности .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- 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;

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 12 часа.

### **Аннотация**

к рабочей программе учебной дисциплины

#### **ОГСЭ.02 История**

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

##### **1.2 Место дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу дисциплин.

##### **1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История способствует освоению общих (ОК 1.3 -9) и профессиональных (ПК 3.1-3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК. 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК. 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК. 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК. 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

**знать:**

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX — начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

### **Аннотация**

к рабочей программе учебной дисциплины

#### **ОГСЭ.03 Английский язык**

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Английский язык является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена с учётом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

##### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Английский язык является частью образовательной программы и относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

### **1.3 Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Английский язык способствует формированию общих (ОК 4-6, 8-11) и профессиональных (ПК 3.1-3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

и профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений.

ПК 3.3. Руководить работой структурных подразделений.

ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **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.

В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся должен

#### **знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 196, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## **Аннотация**

к рабочей программе учебной дисциплины

### **ОГСЭ.04 Физическая культура**

#### **1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу дисциплин.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура способствует формированию общих (ОК 2-4, 6-9) и профессиональных (ПК 3.1-3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик»:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

## **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 344 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 170 часов;

самостоятельной работы обучающегося 170 часов.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.05 Основы бюджетной грамотности**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Основы бюджетной грамотности является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Основы бюджетной грамотности относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу и реализует вариативную часть ППССЗ по специальности.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Основы бюджетной грамотности способствует повышению бюджетной грамотности обучающихся и формирует интерес к освоению экономических знаний, знакомит с особенностями содержания и подготовки бюджета государства, согласно задачам, поставленным Президентом Российской Федерации в Бюджетном послании на 2014-2016 годы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

- рассчитывать семейный и личный бюджет;
- рассчитывать суммы налогов: НДФЛ, налога на имущество физических лиц, транспортного налога;
- составлять налоговую декларацию;
- заполнять первичные документы по безналичным расчётам;
- рассчитывать суммы кредита и проценты по нему;
- определять размер страхового платежа и страхового возмещения.
- регистрироваться на портале государственных услуг и получать информацию по интересующему вопросу;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### **знать:**

- бюджетную систему страны;
- направления бюджетной политики;
- систему налогообложения Российской Федерации;
- порядок формирования бюджета семьи;
- понятие, цели, задачи, инструменты кредитно-денежной политики государства;
- банковскую систему РФ;
- виды и формы безналичных расчётов;
- понятие электронных денег и их свойства;
- понятие государственных и муниципальных услуг;
- порядок оказания госуслуг;
- организацию и порядок кредитования населения;
- виды страхования;
- социальное страхование, его необходимость;
- понятие социальной политики государства;
- методы государственного регулирования социальной политики;
- направления социальной поддержки граждан.

## **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;

самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

## **ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл**

### **Аннотация**

#### **к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01 Математика**

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение

##### **1.2 Место дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин.

##### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика способствует формированию общих (ОК 2-4) и профессиональных (ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.2, 2.4, 3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик»:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК.1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, 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 навыков.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часа

## **Аннотация** к рабочей программе учебной дисциплины **ЕН.02 Информатика**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение

### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика относится к математическому и общему естественно научному циклу дисциплин.

### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика способствует формированию общих (ОК 2-4) компетенций и профессиональных (ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 2.2, 2.4, 3.4) компетенций по квалификации «Техник-механик».

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать/понимать:**

- 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 (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

### **Аннотация**

#### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика**

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 344 от 18 апреля 2014 года, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика может быть использована для профессиональной подготовки по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

## **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу дисциплин.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика способствует освоению общих (ОК 1–7) и профессиональных (ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате изучения дисциплины ОП.01 Инженерная графика обучающийся должен **уметь:**

-оформлять чертежи, выполнять геометрические построения;

- работать в автоматизированные системы проектирования;

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических

схем в ручной и машинной графике;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- *выполнять комплексные чертежи усеченных геометрических тел, пересечения поверхностей тел;*
- *выполнять преобразования плоскостей различными способами;*
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать схемы и сборочные чертежи;
- *детализовать сборочные чертежи;*
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- *составлять необходимые спецификации*

**знать:**

- *цели и задачи дисциплины*
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- *способы преобразования проекций;*
- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- *правила чтения неразъемных соединений;*
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- *технику и принципы нанесения размеров;*
- *правила выполнения эскизов, технических рисунков*
- *классификацию и характеристики стандартных резьб, резьбовых изделий;*
- *виды разъемных, неразъемных соединений;*
- *классы точности, обработка материалов и их обозначение на чертежах;*
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- *правила составления и чтения схем по специальности;*
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 70 часа.

### **Аннотация**

#### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика**

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящая в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

##### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.02 Компьютерная графика является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу дисциплин.

### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.02 Компьютерная графика способствует формированию общих (ОК 1-7) и профессиональных (ПК 1.1-1.5, 2.1 -2.4, 3.1-3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;
- *выполнять построение геометрических примитивов;*
- *создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;*
- *выполнять установку локальных и глобальных привязок;*

- производить построение геометрических объектов;
- использовать различные способы построения сопряжений в чертежах деталей в программе КОМПАС;
- строить изображения технических изделий;
- оформлять чертежи, схемы;
- составлять спецификацию в автоматизированной системе проектирования;
- выбрать графическое средство на основе знания их основных параметров для создания конкурентоспособного продукта

**знать:**

- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ;
- основные правила и инструкции по охране труда и пожарной безопасности при работе с ПК;
- основные понятия компьютерной графики;
- способы визуализации изображений (векторный и растровый);
- математические основы компьютерной графики;
- основные принципы моделирования на плоскости;
- основные средства для работы с графической информацией;
- читать сборочные чертежи;
- порядок использования ГОСТов ЕСКД и правила оформления графической (чертежи) и текстовой (спецификации) документации;
- возможности автоматизированной системы проектирования при выполнении дипломных и курсовых проектов и их оформление при использовании Word;
- структуру и общую схему функционирования графических средств, реализующих графику

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 114 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76– часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 38 часов.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

**1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу дисциплин.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика способствует формированию общих (ОК 1-7) и профессиональных (ПК 1.1-1.5, 2.1 – 2.4, 3.1-3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик»

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать впускноналадочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Применять различные методы регулировки и наладки промышленного оборудования.

ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений.

ПК 3.3. Руководить работой структурных подразделений.

ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжение в конструкционных элементах;
- *проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;*
- *проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;*
- *производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- знать основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

- основы расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;
- *виды машин и механизмов, принципы действия, кинематические и динамические характеристики;*
- *типы соединения деталей и машин;*
- *основные сборочные единицы и детали;*
- *характер соединения деталей и сборочных единиц;*
- *принцип взаимозаменяемости;*
- *виды движений и преобразующие движения механизмы;*
- *виды передач, их устройство, назначение, преимущество и недостатки, условные обозначения на схемах;*
- *передаточное отношение и числ.*

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **294** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **196** часов;

самостоятельной работы обучающегося **98** часов;

### **Аннотация**

к рабочей программе учебной дисциплины

### **ОП.04 Материаловедение**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящая в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04.Материаловедение может быть использована для профессиональной подготовки по специальности 18559 Слесарь-ремонтник.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.04 Материаловедение является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу дисциплин.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.04 Материаловедение способствует формированию общих (ОК 1-7) и профессиональных (ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК.1. – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать впускноналадочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**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;
- *строение и свойства машиностроительных материалов;*
- *методы оценки свойств машиностроительных материалов;*
- *области применения материалов;*
- *классификацию и маркировку основных материалов;*
- *методы защиты от коррозии;*

**1.4 Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05.Метрология, стандартизация и сертификация может быть использована для профессиональной подготовки по специальности 18559 Слесарь-ремонтник.

#### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу дисциплин.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация способствует формированию общих (ОК 1-7) и профессиональных (ПК 1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1- 3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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;
- *составлять карты метрологического обеспечения;*
- *использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;*
- *приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения величин в соответствии 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;
- *международные органы по стандартизации и международные стандарты на систему обеспечения качества продукции;*
- *системы и этапы сертификации;*
- *задачи, принципы и функции стандартизации, ее экономическую эффективность;*
- *формы подтверждения соответствия;*

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося 35 часов

### **Аннотация** к рабочей программе учебной дисциплины

## **ОП.06 Процессы формообразования и инструменты**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06.Процессы формообразования и инструменты является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06.Процессы формообразования и инструменты может быть использована для профессиональной подготовки по специальности 18559 Слесарь – ремонтник.

### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.06. Процессы формообразования и инструменты является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.

### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.06. Процессы формообразования и инструменты способствует освоению общих (ОК 1-7) и профессиональных (ПК 1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК.1. – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;
- рассчитывать режимы резания при различных видах обработки;
- *выбирать рациональные способы обработки деталей, составлять перечень операций обработки;*
- *определять тип станка по его модели, узлы и механизмы, читать кинематические схемы станка.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- классификацию и область применения режущего инструмента;
- методику и последовательность расчётов режимов резания;
- *основные технологические методы формообразования заготовок;*
- *назначение, классификацию, принцип работы и область применения металлорежущих станков;*
- *конструкцию основного металлорежущего инструмента, оснащение приспособлениями металлорежущих станков;*
- *правила безопасности при работе на металлорежущих станках.*

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 138 часов,

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 92 часа;

самостоятельная работа обучающегося 46 часов.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.07 Технологическое оборудование**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Технологическое оборудование является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования(по отраслям)базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Технологическое оборудование может быть использована в профессиональной подготовке по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

#### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.07 Технологическое оборудование является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу дисциплин.

### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.07 Технологическое оборудование способствует формированию общих (ОК 1-7) и профессиональных (ПК 1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать впускноналадочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Применять различные методы регулировки и наладки промышленного оборудования.

ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений.

ПК 3.3. Руководить работой структурных подразделений.

ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

В результате освоения дисциплины студент должен

#### **уметь:**

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности;
- *производить подбор оборудования на заданную мощность;*
- *компоновать оборудование в машинно-аппаратурные схемы,*
- *определять различные виды производительности оборудования;*

#### **знать:**

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации;
- *требования к промышленному оборудованию;*

- понятия о промышленных роботах и манипуляторах;
- основы гидравлики и теплотехники;
- устройство и принцип действия вспомогательного оборудования, в том числе котельных, холодильных установок и санитарно-технического оборудования;
- новейшие образцы зарубежного оборудования

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 240 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 160 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 80 часов.

## **Аннотация**

### к рабочей программе учебной дисциплины **ОП.08 Технология отрасли**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технология отрасли является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технология отрасли может быть использована в профессиональной подготовке по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.08 Технология отрасли является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл дисциплин.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.08 Технология отрасли способствует формированию общих (ОК 1-7) и профессиональных (ПК 1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

- ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.
- ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.
- ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.
- ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.
- ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.
- ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.
- ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.
- ПК 2.3. Организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.
- ПК 2.4. Применять различные методы регулировки и наладки промышленного оборудования.
- ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений.
- ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений.
- ПК 3.3. Руководить работой структурных подразделений.
- ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин;

#### **1.4 Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

### **Аннотация**

к рабочей программе учебной дисциплины

## **ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1 Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж

и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение

## **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу дисциплин.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности способствует формированию общих (ОК 1-9):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

и профессиональных (ПК 1.1-1.2, 1.4, 2.1-2.3, 3.1, 3.2):

ПК 1.1 Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.4 Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 2.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2 Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3 Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1 Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

- обрабатывать текстовую и табличную информацию;

- использовать деловую графику мультимедиа информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации в соответствии с изучаемыми программными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации.
- работать с программами утилитами;
- рассчитывать объём информации;
- форматировать стили, работать со структурой документов;
- создавать оглавления, предметные указатели, списки и рисунки;
- создавать и форматировать сложные документы в среде текстового редактора;
- моделировать прайс-лист;
- выполнять экономические расчеты в среде табличного процесса;
- решать задачи оптимизации;
- сохранять и подготавливать презентации к демонстрации;
- сортировать и фильтровать данные, организовывать поиск в базах данных;
- проектировать локальную информационную сеть;
- работать с программой-браузером;
- работать в поисковых системах;
- создавать e-mail и работать с ним;
- использовать электронные бизнес-ресурсы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные методы и средства обработки, хранения, накопления и передачи информации;
- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействие;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологии поиска информации в сети Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности;
- документооборот с использованием технических средств;
- опасность использования нелегального ПО;
- структурную схему и устройство ПК, представление информации в компьютере, единицы измерения информации;
- классификация операционных систем. Операционные системы MS DOS, Windows, Linux;
- основные стандартные утилиты ОС Windows. Программы архивирования данных;
- технологии создания, редактирование и форматирование текстового документа;
- экономико - математические приложения электронных таблиц, решение задач оптимизации;
- оформление и представление презентаций;
- проектирование баз данных и работа с ними;
- структуру и основные принципы построения Интернет, способы доступа и адресация в сети Интернет;

-прикладные программы просмотра Web – страниц, электронную почту;  
-основные возможности бизнеса в Интернет;  
-способы построения ЛВС, программное обеспечение локальных сетей.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 128 часов;

самостоятельной работы обучающегося 64 часов.

### **Аннотация**

#### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.10 Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности**

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа по дисциплине используется в профессиональной подготовке по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

##### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.10 Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу дисциплин.

##### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП 10 Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности способствует формированию общих (ОК 1-7) и профессиональных (ПК1.1 -1.5; ПК 2.1 – 2.4; ПК 3.1 -3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- обосновывать экономическую эффективность внедрения новой техники;
- рассчитывать основные показатели эффективной деятельности организации;
- разрабатывать бизнес-план, в том числе малого предприятия по обслуживанию и ремонту оборудования;
- составлять рекламные тесты;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- использовать порядок привлечения к административной ответственности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- правовое положение субъектов предпринимательства;
- экономические споры;
- основы экономики

- *организационно-правовые формы ведения хозяйства*
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- *методики расчета экономической эффективности внедрения новой техники;*
- *методики расчета показателей эффективности деятельности организации;*
- *внутрифирменное планирование*
- методику разработки бизнес-плана;
- механизм ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- *тарифную систему и принципы оплаты труда;*
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- *функциональные задачи и коммуникационный комплекс маркетинга на предприятии;*
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности, в том числе *трудовые споры, административное право;*
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 136 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 68 часов.

В том числе вариативная часть 84 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 28 часов.

### **Аннотация**

к рабочей программе учебной дисциплины

### **ОП.11 Безопасность жизнедеятельности**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение

#### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.11 Безопасность жизнедеятельности относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.11 Безопасность жизнедеятельности способствует формированию общих (ОК 1–7) и профессиональных (ПК 1.1 –1.5, 2.1 – 2.4, 3.1– 3.4) компетенций специалиста по квалификации «Техник-механик».

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать впусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- 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 профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 неё 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;  
самостоятельная работа обучающихся 34 часа.

### **Аннотация**

#### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.12 Электротехника и электроника**

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Электротехника и электроника является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 12 Электротехника и электроника может быть использована для профессиональной подготовки по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

## **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.12 Электротехника и электроника, являясь общепрофессиональной дисциплиной, реализует вариативную часть ППССЗ по специальности и относится к профессиональному циклу дисциплин.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.12 Электротехника и электроника способствует формированию специалиста по квалификации «Техник-механик».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
- читать структурные и электромонтажные схемы;
- рассчитывать параметры простых электрических и магнитных цепей;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- собирать электрические схемы несложных электрических цепей;
- классифицировать и исследовать виды электронных полупроводниковых приборов;
- производить расчёты при последовательном и параллельном соединении элементов электрических цепей (резисторы и конденсаторы);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электрическую 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;
- правила эксплуатации электрооборудования;
- классификацию, назначение, обобщенную структурную схему автоматизированного электропривода;
- устройство, область применения электронных приборов, аналоговых и цифровых электронных устройств в электронной технике;
- принципы построения, назначения основных функциональных узлов вторичных источников питания электронной аппаратуры;
- особенности цепей переменного тока;
- особенности трехфазных цепей синусоидального тока и их назначение;
- устройства однофазного трансформатора;
- основные виды измерений, погрешности измерений; способы измерения электрических величин;
- знать структуру электроснабжения предприятий пищевой промышленности.

## **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.13 Технология пищевых производств**

#### **1.2 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Технология пищевых производств является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.13 Технология пищевых производств может быть использована в профессиональной подготовке по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

#### **1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.13 Технология пищевых производств, являясь общепрофессиональной дисциплиной, реализует вариативную часть образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и относится к профессиональному циклу дисциплин.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

##### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- оценивать пищевой продукт с точки зрения потребительской безопасности;
- пользоваться нормативно-технической и справочной документацией;
- оценивать качество сырья, давать сравнительную характеристику;
- пользоваться стандартами;
- определять и проектировать технологические параметры продукции;
- производить сравнительный анализ технологических схем;
- обладать навыками работы с нормативно-технической документацией;

##### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- новейшие достижения и перспективы развития технологии отрасли;
- классификацию современных продуктов питания и показатели потребительской безопасности пищевых продуктов;
- основные технологические параметры;
- разновидности исходного материала для производства продукции и способы его получения;
- оборудование и работу основных механизмов, и их влияние на качество продукции;
- технику безопасности при обслуживании оборудования;

- типовые технологические процессы, методы расчета технологических параметров: хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства; мясных и птицепродуктов; молока и молочных продуктов; пива и безалкогольных напитков; сахаристых веществ; крахмала и крахмалопродуктов; спиртового и ликероводочного производства; вин и коньяка; консервирования плодов и овощей
- малоотходные и безотходные процессы изготавливаемой продукции;
- схемы технологических процессов при изготовлении различного ассортимента основного вида продукции;
- экономические связи в производственном процессе;
- технологическую документацию и систему технологической подготовки производства;
- приборы для определения микроклимата на производстве;
- вредные (опасные) выделения на производстве, сопровождающие технологические процессы и их влияние на организм человека;
- требования к проектированию цехов, методы очистки сточных вод;
- правила охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **117** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **78** часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – **39** часов.

### **Аннотация**

#### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.14 Автоматизация производства**

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Автоматизация производства является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Автоматизация производства может быть использована для профессиональной подготовки по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник

##### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.14 Автоматизация производства, являясь общепрофессиональной дисциплиной, реализует вариативную часть ППССЗ по специальности и относится к профессиональному циклу дисциплин.

##### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.14 Автоматизация производства способствует формированию специалиста по квалификации «Техник-механик».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования производства;

- читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными производствами;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;
- 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

### **Аннотация**

#### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 15 Основы гидравлики и теплотехники**

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Основы гидравлики и теплотехники реализует вариативную часть образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Основы гидравлики и теплотехники может быть использована для профессиональной подготовки по профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

##### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.15 Основы гидравлики и теплотехники, являясь общепрофессиональной, реализует вариативную часть ППССЗ по специальности и относится к профессиональному циклу дисциплин.

##### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.15 Основы гидравлики и теплотехники способствует формированию специалиста по квалификации «Техник-механик».

**знать:**

- основные законы гидростатики, гидродинамики движущихся потоков;
- особенности движения жидкости по трубопроводам;
- основные законы термодинамики, основные газовые законы;
- характеристики термодинамических процессов;
- принципы работы гидравлических машин и систем, их применение;
- виды и характеристики насосов и вентиляторов;
- принципы работы теплообменных аппаратов, их применение;

**уметь:**

- производить расчёт коротких трубопроводов;
- подбирать насосы по их рабочим характеристикам в зависимости от условий применения;
- проводить сборку и наладку насосных установок;
- пользоваться термодинамическими диаграммами и таблицами для определения состояния
- рабочих тел (водяного пара, влажного воздуха, хладагента);
- производить текущее обслуживание и проверку теплотехнических и гидравлических систем.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 96 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 64 часа;  
самостоятельная работа обучающегося --32 часа.

**Аннотация****к рабочей программе учебной дисциплины  
ОП.16 Процессы и аппараты****1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 Процессы и аппараты реализует вариативную часть образовательной программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 Процессы и аппараты может быть использована для профессиональной подготовки по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.16 Процессы и аппараты, являясь общепрофессиональной дисциплиной, реализует вариативную часть основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки и относится к общепрофессиональному циклу дисциплин.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.16 Процессы и аппараты способствует формированию специалиста по квалификации «Техник-механик».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- классификацию основных технологических процессов в пищевой промышленности;
- сущность процессов: механических, гидромеханических, тепловых и массообменных;
- устройство и принцип работы аппаратов;
- основы расчёта аппаратов для проведения этих процессов;

**уметь:**

- рассчитывать и определять основные характеристики параметров механических, гидромеханических, тепловых и массообменных процессов
- составлять материальные и тепловые балансы;
- проводить сравнительную оценку различных аппаратов.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов;

самостоятельная работа обучающегося --24 часа.

## **ПМ.00 Профессиональные модули**

### **Аннотация**

к рабочей программе профессионального модуля

### **ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00. Машиностроение.

Основной вид профессиональной деятельности (ВПД): Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1 Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 3 Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 4 Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 5 Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при разработке рабочих программ для профессиональной подготовки по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

## 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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 пусконаладочных 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;
- *разбираться в кинематических схемах и схемах смазки оборудования;*
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пусконаладочные 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 фундаменты и площадки под оборудование;*
- 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;

### **знать:**

- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;
- классификацию технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- **виды смазки;**
- сложность ремонта оборудования;
- последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах;
- методы сборки машин;
- *назначение и виды тепловой изоляции;*

- устройство и назначение трубопроводной арматуры;
- 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 устройств;
- устройства безопасности;
- 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 работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты.

### **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 1017 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 693 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 462 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 231 час;
- учебной и производственной практики – 324 часа.

В том числе из вариативной части:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов;
- курсовой работы – 24 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 20 часов;

## **Аннотация**

к рабочей программе профессионального модуля

### **ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): техник-механик по ремонту и обслуживанию промышленного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования

ПК 2.2 Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в

зависимости от внешних факторов

ПК 2.3 Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования

ПК 2.4 Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования

Рабочая программа по дисциплине используется в профессиональной подготовке по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

## **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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

### **уметь:**

- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и оснастки 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-измерительными инструментами;
- *вводить оборудование в эксплуатацию после технического обслуживания и ремонта;*
- *осуществлять наладку, регулировку и опытную проверку оборудования в лабораторных условиях и на объектах;*
- *вести учет работы оборудования, причин и продолжительности простоев промышленного оборудования;*
- *составлять заявки для приобретения материалов для приобретения материалов, необходимых для эксплуатации оборудования;*
- *проводить контроль за правильностью эксплуатации машин и механизмов, проведение профилактических осмотров по использованию в работе современных технических средств;*
- *анализировать техническую документацию*

### **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
- *современные методы технической диагностики оборудования;*
- *порядок разработки программ, инструкций и другой технической документации по эксплуатации промышленного оборудования;*
- *основные неполадки при работе промышленного оборудования и способы их устранения;*
- *терминологию, применяемую в специальной и справочной литературе, рабочих программах и инструкциях;*
- *действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию;*
- *основные обязанности работников отдела главного механика по безопасной эксплуатации оборудования*

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего 681 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 501 час, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 334 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 167 часов;
- производственной практики (по профилю специальности) 180 часов.

III курс, 6 семестр – 96 часов +72 часа производственная практика (по профилю специальности);

IV курс, 7 семестр - 154 часа + 72 часа производственная практика (по профилю специальности);

IV курс, 8 семестр- 84 часа + 36 часов производственная практика (по профилю специальности);

из них вариативная часть:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 69 часов;
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;
- из них 24 часа курсовая работа (проект)
- самостоятельная работа обучающегося 23 часа.

## **Аннотация**

к рабочей программе профессионального модуля

### **ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

Рабочая программа по дисциплине используется в профессиональной подготовке по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

## **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- участия в планировании работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;
- руководства работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результатов работы подразделения;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;

### **уметь:**

- организовывать рабочие места;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

### **знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса.

## **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 201 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 165 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 65 часов;

производственной практики – 36 часов.

## **Аннотация**

к рабочей программе профессионального модуля

### **ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник и соответствующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

- ПК 4.1 Производить слесарную обработку материалов;
- ПК 4.2 Собрать соединения, механизмы, трубопроводы;
- ПК4.4 Ремонтировать детали, узлы и механизмы.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по

профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при переподготовке кадров слесарей-ремонтников для предприятий пищевой промышленности.

## **1.2 Цели и задачи программы учебной практики, требования к результатам освоения программы производственного обучения:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

### **иметь практический опыт:**

- слесарной обработки различных материалов;
- сборки соединений, механизмов, трубопроводов;
- ремонта деталей, узлов и механизмов;

### **уметь:**

- производить слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам;
- собирать и разбирать узлы и механизмы средней сложности;
- испытывать и механизмы средней сложности;
- ремонтировать, регулировать и испытывать средней сложности оборудования, агрегатов и машин под руководством слесаря более высокой квалификации;
- изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки;

### **знать:**

- устройство ремонтируемого оборудования;
- назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;
- технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов;
- основные свойства обрабатываемых материалов;
- устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов;
- систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.

## **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 348 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 32 часа;  
учебной практики 252 часа.

В том числе вариативная часть:

- максимальная учебная нагрузка – 96 часов;
- обязательная учебная нагрузка – 64 часа;
- практические занятия – 16 часов;
- самостоятельная учебная нагрузка - 32 часа.

## **Аннотация**

к рабочей программе

## **УП.00 Учебная практика**

### **1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01

Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 150000 Metallургия, машиностроение и материалобработка. в части освоения квалификации техник-механик и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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 профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

## 1.2 Цели и задачи учебной практики:

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП по специальности по основным видам профессиональной деятельности для приобретения ими первоначального практического опыта, необходимого для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика также направлена на освоение профессии 18559 Слесарь-ремонтник, так как это является одним из видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), где обучающийся получает квалификацию по профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

### Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь

ВПД	Требования к умениям, практическому опыту
Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	<b>Иметь практический опыт:</b>
	– 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 пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
	– составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;
	<b>Уметь:</b>
	– выбирать технологическое оборудование;
	– составлять схемы монтажных работ;
	– <i>разбираться в кинематических схемах и схемах смазки оборудования;</i>
	– организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
	– организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования;
	– пользоваться грузоподъемными механизмами;
	– пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
	– рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
– выбирать технологическую оснастку;	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>рассчитывать фундаменты и площадки под оборудование;</i></li> <li>- производить силовой расчет приспособлений;</li> <li>- пользоваться измерительным инструментом;</li> <li>- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;</li> <li>- пользоваться нормативной и справочной литературой;</li> </ul>
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь практический опыт руководства работой структурного подразделения;</li> <li>- иметь практический опыт участия в планировании работы структурного подразделения;</li> <li>- иметь практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности;</li> <li>- уметь организовывать рабочие места;</li> <li>- уметь мотивировать работников на решение производственных ситуаций;</li> <li>- уметь управлять конфликтными ситуациями, стрессом и рисками;</li> <li>- уметь рассчитывать показатели, характеризующие эффективность основного и вспомогательного оборудования</li> </ul>
Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять слесарную обработку различных материалов;</li> <li>- выполнять сборку соединений, механизмов, трубопроводов;</li> <li>- выполнять ремонт деталей, узлов и механизмов;</li> <li>- производить слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам;</li> <li>- собирать и разбирать узлы и механизмы средней сложности;</li> <li>- испытывать и механизмы средней сложности;</li> <li>- ремонтировать, регулировать и испытывать средней сложности оборудования, агрегатов и машин под руководством слесаря более высокой квалификации;</li> <li>- изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки;</li> </ul>

### 1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 306 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01 – 36 часов

в рамках освоения ПМ.03 - 18 часов

в рамках освоения ПМ.04 - 252 часа

## Аннотация

к рабочей программе

### ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности)

#### 1.1 Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики является частью основной

профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 150000 Metallургия, машиностроение и материалобработка, в части освоения квалификации по профессии «Слесарь-ремонтник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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 профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики:

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии «Слесарь-ремонтник»;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

## Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям, практическому опыту
Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	<b>уметь:</b>
	-выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
	-выбирать технологическое оборудование;
	-составлять схемы монтажных работ;
	-разбираться в кинематических схемах и схемах смазки оборудования;
	-организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
	-организовывать пусконаладочные 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 фундаменты и площадки под оборудование;
-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;
	<b>иметь практический опыт:</b>
	-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 пусконаладочных 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;
Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования	<b>уметь:</b>
	-учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
	-пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и оснастки 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-измерительными инструментами;
	<i>-вводит оборудование в эксплуатацию после технического обслуживания и ремонта;</i>
	<i>-осуществлять наладку, регулировку и опытную проверку оборудования в лабораторных условиях и на объектах;</i>
	<i>-вести учет работы оборудования, причин и продолжительности простоев промышленного оборудования;</i>
	<i>-составлять заявки для приобретения материалов для приобретения материалов, необходимых для эксплуатации оборудования;</i>
	<i>-проводит контроль за правильностью эксплуатации машин и механизмов, проведение профилактических осмотров по использованию в работе современных технических средств;</i>
	<i>-анализировать техническую документацию</i>
	<b>иметь практический опыт:</b>
	-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
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	иметь практический опыт организации работы структурного подразделения
	иметь практический опыт анализа процесса и результатов работы подразделения

### 1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

всего - 486 часов, в том числе:

**в рамках освоения ПМ 01. – 288 часов;**

**в рамках освоения ПМ.02 - 180 часов;**

**в рамках освоения ПМ.03 - 18 часов;**

## Аннотация

к рабочей программе

### ПДП Преддипломная практика

#### 1.1 Область применения программы:

Рабочая программа преддипломной практики ПДП является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 150000 Metallургия, машиностроение и материалообработка, в части освоения квалификации по профессии «Слесарь-ремонтник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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 профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

#### 1.2 Цели и задачи преддипломной практики:

Преддипломная практика ПДП направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

#### Требования к результатам освоения преддипломной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе преддипломной практики должен: иметь практический опыт:

ВПД	Требования к умениям, практическому опыту
Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	– выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
	– выбирать технологическое оборудование;
	– составлять схемы монтажных работ;
	– <i>разбираться в кинематических схемах и схемах смазки оборудования;</i>
	– организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
	– организовывать пусконаладочные 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;
	– <i>рассчитывать фундаменты и площадки под оборудование;</i>
	– 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;
	– руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
	– проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
	– участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
	– выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;
	– составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;
Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования	- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
	- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и оснастки 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-измерительными инструментами;
	- <i>вводить оборудование в эксплуатацию после технического обслуживания и ремонта;</i>
	- <i>осуществлять наладку, регулировку и опытную проверку оборудования в лабораторных условиях и на объектах;</i>
	- <i>вести учет работы оборудования, причин и</i>

	<i>продолжительности простоев промышленного оборудования;</i>
	<i>- составлять заявки для приобретения материалов для приобретения материалов, необходимых для эксплуатации оборудования;</i>
	<i>- проводить контроль за правильностью эксплуатации машин и механизмов, проведение профилактических осмотров по использованию в работе современных технических средств;</i>
	<i>- анализировать техническую документацию</i>
	<i>- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;</i>
	<i>- выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;</i>
	<i>- участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;</i>
	<i>- составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования</i>
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	<i>- организовывать рабочие места;</i>
	<i>- мотивировать работников на решение производственных задач;</i>
	<i>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</i>
	<i>- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</i>
	<i>- участвовать в планировании работы структурного подразделения;</i>
	<i>- организовывать работу структурного подразделения;</i>
	<i>- руководить работой структурного подразделения;</i>
	<i>- анализировать процесс и результаты работы подразделения;</i>
	<i>- оценивать экономическую эффективность производственной деятельности</i>
Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник.	<i>- производить слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам;</i>
	<i>- собирать и разбирать узлы и механизмы средней сложности;</i>
	<i>- испытывать и механизмы средней сложности;</i>
	<i>- ремонтировать, регулировать и испытывать средней сложности оборудования, агрегатов и машин под руководством слесаря более высокой квалификации;</i>
	<i>- изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки;</i>
	<i>- слесарной обработки различных материалов;</i>
	<i>- сборкисоединений, механизмов, трубопроводов;</i>
	<i>- ремонта деталей, узлов и механизмов;</i>

### 1.3 Количество часов на освоение рабочей программы преддипломной практики:

Всего – 4 недели, в том числе 144 часа.