

## Аннотация программы учебной дисциплины «Основы философии»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной 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.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>

<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
– теоретического обучения	14
– лабораторные работы	-
– практические занятия	34
– контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «История»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
– теоретического обучения	40
– лабораторные работы	-
– практические занятия	24
– контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- понимать тексты на базовые профессиональные темы,
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы,
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые),
- писать простые связные сообщения на знакомые или профессиональные темы

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правило поставления простых и сложных предложений на профессиональные темы,
- основные общие употребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика),
- лексический минимум, относящийся к описанию предмета, средств и процессов профессиональной деятельности,
- особенности произношения,
- правило чтения текстов профессиональной направленности

**Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:**

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>188</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>188</b>
в том числе:	
– теоретического обучения	0
– лабораторные работы	0
– практические занятия	188
– контрольные работы	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### Аннотация программы учебной дисциплины «Физическая культура/ Адаптационная физическая культура»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
- Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
- средства профилактики перенапряжения

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
– теоретического обучения	2
– лабораторные работы	-
– практические занятия	166
– контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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

- использовать нормы русского литературного языка в речевой практике;
- ориентироваться в различных речевых ситуациях;
- владеть жанрами устной и письменной речи, необходимыми для свободного общения в процессе трудовой деятельности;
- создавать устные и письменные высказывания различных типов и жанров в учебно-научной, социально-культурной и деловой сферах общения;
- использовать навыки редактирования текста;
- передавать содержание текста в виде аннотации, конспекта, реферата;
- владеть навыками анализа текстов с учетом их стилистической специфики;
- осознать эстетическую ценность русского языка как явления национальной культуры.

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

- роль русского языка как государственного, как языка межнационального общения;
- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи;
- правила продуцирования текстов разных жанров;
- приемы переработки текста в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- систему стилей современного русского языка;
- правила речевого этикета.

### **Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:**

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая обзорная нагрузка	46
Самостоятельная учебная работа	0
Всего учебных занятий	46
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	46
контрольные работы	-
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### Аннотация программы учебной дисциплины «Математика»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

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, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;



– роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

– ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

– ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

– ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

– ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

– ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>94</b>
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	<b>23</b>
<b>Всего учебных занятий</b>	<b>71</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>68</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

#### **Аннотация программы учебной дисциплины «Информатика»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу
- ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
- ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
- ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

- ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов
- ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
- ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием
- ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
- ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической
  - эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов
- ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
- ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>69</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
<b>Всего учебных занятий</b>	<b>69</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>33</b>
практические занятия	<b>36</b>
Контрольная работа	<b>0</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий

- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией

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

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания

- условия устойчивого состояния экосистем

- принципы и методы рационального природопользования

- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу

- методы экологического рутелирования

- организационные и правовые средства охраны окружающей среды

**Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:**

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

- Работать в коллективе и команде, эффективно

- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

- ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

- ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

- ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
- ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
- ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов
- ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
- ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием
- ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
- ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов
- ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
- ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>32</b>
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	<b>0</b>
<b>Всего учебных занятий</b>	<b>32</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	<b>22</b>
Практические занятия	10
Контрольная работа	<b>0</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Инженерная графика»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>92</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
Всего учебных занятий	92
В том числе:	
Теоретическое обучение	0
Практические занятия	92
Контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Материаловедение»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

## **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения 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;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья.

В результате освоения 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 область применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу



ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>129</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
Всего учебных занятий	117
В том числе:	
Теоретическое обучение	88
Лабораторные занятия	22
Практические занятия	7
Контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Техническая механика»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

**Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	131
Самостоятельная работа	0
<b>Всего учебных занятий</b>	<b>101</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	56
практические занятия	45
контрольная работа	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

### Аннотация программы учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения 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.

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

- документацию систем качества;

- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

-основы повышения качества продукции.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической

эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	55
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	55
в том числе:	
Теоретическое обучение	35
Практические занятия	12
Лабораторные занятия	8
Контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### Аннотация программы учебной дисциплины «Электротехника и основы электроники»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

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

- выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- производить расчеты простых электрических цепей; рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.

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

- документацию систем качества;
- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;

- основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принцип выбора электрических и электронных приборов;
- принципы составления простых электрических и электронных цепей;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - - характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>48</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
<b>Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>48</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	32
Практические занятия	12
Лабораторные занятия	4
Контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Технологическое оборудование»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности.

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

– назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;

– технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;

– нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием



ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической

эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>152</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
<b>Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>152</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	96
практические занятия	32
контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме экзаменов</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Технология отрасли»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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 процессов;

- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической

эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>67</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
<b>Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>55</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	45
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	10
Контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

#### **Аннотация программы учебной дисциплины «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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

- выбирать рациональный способ обработки деталей;
- оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- производить расчёты режимов резания;
- выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента;
- читать кинематическую схему станка;
- составлять перечень операций обработки,
- выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.

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

- назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения

металлорежущих станков;

- правила безопасности при работе на металлорежущих станках;

- основные положения технологической документации;

- методику расчёта режимов резания

- основные технологические методы формирования заготовок.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической

эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>124</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
<b>Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>94</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	74
Лабораторные занятия	4
Практические занятия	16
Контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме экзаменов</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Охрана труда и бережливое производство»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;
- визуально определять пригодность СИЗ к использованию.

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

- действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>48</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
<b>Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>48</b>

в том числе:	
Теоретическое обучение	34
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	14
Контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Экономика отрасли»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

методику разработки бизнес-плана;

механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации;

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

производственную и организационную структуру организации.



Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической

эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>142</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>16</b>
<b>Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>126</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	72
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	20
Контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

#### **Аннотация программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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

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

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

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической

эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка</b>	<b>138</b>

<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
<b>Нагрузка студентов во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>138</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	38
практические занятия	100
контрольная работа	0
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

*В результате освоения учебной 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, самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

*В результате освоения учебной 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 нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической

эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	90
в том числе:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа<sup>1</sup></i>	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта</b>	

### **Аннотация программы профессионального модуля «ПМ.01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности: **Осуществлять монтаж промышленного**

---

**оборудования и пусконаладочные работы** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

**Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения ПМ 01:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

### **Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Название раздела</b>		
	<b>Практический опыт</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<b>Раздел 1 <u>Подготовка к монтажу промышленного оборудования</u></b>			
<b>ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу</b>	- вскрытия упаковки с оборудованием - проверки соответствия оборудования комплектной ведомо-	- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; - подбирать оборудование,	-основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической

	<p>сти и упаковочному листу на каждое место</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию.</li> <li>- анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)</li> <li>- проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа</li> <li>- диагностики технического состояния единиц оборудования</li> <li>- контроля качества выполненных работ</li> </ul>	<p>средства измерения в соответствии с условиями технического задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться грузоподъемными механизмами;</li> <li>- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств</li> <li>- определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;</li> <li>- определять техническое состояние единиц оборудования;</li> <li>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;</li> <li>- выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;</li> <li>- пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;</li> <li>- производить строповку грузов;</li> <li>- подбирать грузозахватные приспособления, соответ-</li> </ul>	<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</li> <li>- требования охраны труда при выполнении монтажных работ;</li> <li>- требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>- требования технической документации оборудования;</li> <li>- условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;</li> <li>- способы и схемы строповки монтируемого оборудования для подъема и перемещения его грузоподъемными механизмами;</li> <li>- типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;</li> <li>- правила строповки грузов;</li> <li>- порядок и технология сборки металлоконструкций;</li> <li>- технический и технологический регламент подготовительных работ;</li> <li>- геодезические приборы, в том числе электронные и высокоточные;</li> </ul>
--	--	--	---



		<p>ствующие массе и характеру поднимаемого груза;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты для сварочных работ;</li> <li>- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ;</li> <li>- выполнять высокоточные геодезические измерения различных видов при построении опорных геодезических сетей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание камеральных работ;</li> <li>- назначение геодезического измерения, съемок</li> </ul>
--	--	---	--

## **Раздел 2 Монтаж промышленного оборудования**

<p><b>ПК 1.2.</b> <b>Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;</li> <li>- проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать принципиальные структурные схемы;</li> <li>- выполнять монтажные работы;</li> <li>- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;</li> <li>- выбирать ручной и механизирован-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</li> <li>- основные типы смазочных устройств;</li> <li>- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозна-</li> </ul>
---	---	--	--

	<p>монтаже и ремонте промышленного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- сборки и облицовки металлического каркаса,</li> <li>- сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</li> </ul>	<p>ный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;</li> <li>- производить строповку грузов;</li> <li>- подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;</li> <li>- соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты для сварочных работ;</li> <li>- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;</li> <li>- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;</li> </ul>	<p>чения на схемах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и классификацию подшипников;</li> <li>- типы, назначение, устройство редукторов;</li> <li>- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;</li> <li>- систему допусков и посадок;</li> <li>- виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;</li> <li>- устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</li> <li>- нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;</li> <li>- требования охраны труда при выполнении монтажных работ;</li> <li>- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;</li> <li>- способы изготовления простых приспособлений;</li> <li>- требования технической документации оборудования;</li> <li>- условная сигнализация при выполне-</li> </ul>
--	---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;</li> <li>- регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>нии грузоподъемных работ;</li> <li>- способы и схемы строповки монтируемого оборудования для подъема и перемещения его грузоподъемными механизмами;</li> <li>- типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;</li> <li>- правила строповки грузов;</li> <li>- виды сварных соединений и требования, предъявляемые к сварочному шву;</li> <li>- приемы и методы выполнения сварочных работ;</li> <li>- порядок и технология сборки металлоконструкций;</li> <li>- правила и последовательность выполнения сборочных работ в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>- виды и назначение контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- типы, назначение, устройство редукторов и подшипников;</li> <li>- технологию мон-</li> </ul>
--	--	--	--

		<p>тажа при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;</li> <li>- назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;</li> <li>- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>- характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств;</li> <li>- методы регулировки параметров промышленного оборудования;</li> <li>- средства контроля при пусконаладочных работах</li> <li>- методы и способы контроля качества выполненных работ;</li> </ul>
<p><b>Раздел 3 <u>Пусконаладочные работы</u></b></p>		

<p><b>ПК 1.3.</b>  <b>Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;</li> <li>- комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;</li> <li>- проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;</li> <li>- проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;</li> <li>- контроля качества выполненных работ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания;</li> <li>- производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленного оборудования;</li> <li>- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;</li> <li>- регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;</li> <li>- анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;</li> <li>- производить подготовку промышленного оборудования к испытанию;</li> <li>- производить испытание на холостом ходу, на виб-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы электротехники;</li> <li>- физические, технические и промышленные основы электроники;</li> <li>- типовые узлы и устройства электронной техники;</li> <li>- виды, свойства, область применения конструктивных и вспомогательных материалов;</li> <li>- виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>- кинематику механизмов, соединения деталей машин;</li> <li>- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>- методику расчета на сжатие, срез и смятие;</li> <li>- трение, его виды, роль трения в технике;</li> <li>- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</li> <li>- требования охраны</li> </ul>
---	--	---	--

		<p>роустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;</p> <p>- контролировать качество выполненных работ.</p>	<p>труда при выполнении монтажных работ;</p> <p>- методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;</p> <p>- требования технической документации оборудования;</p> <p>- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>- типы, назначение, устройство редукторов и подшипников;</p> <p>- технология монтажа при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</p> <p>- основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;</p> <p>- назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;</p> <p>- методы регулировки параметров промышленного</p>
--	--	---	---

			<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы испытаний промышленного оборудования;</li> <li>- технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</li> <li>- технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;</li> <li>- методы и способы контроля качества выполненных работ;</li> <li>- средства контроля при пусконаладочных работах</li> </ul>
--	--	--	--

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Объем образовательной нагрузки – 830 часов,

Из них во взаимодействии с преподавателем на МДК: 531 часа

теоретическое обучение: 395 часа

лабораторные и практические работы: 96 часа

курсовое проектирование – 40 часов

экзамены и консультации – 34 часа

на практики: учебную 144 часа

производственную – 108 часов

самостоятельная работа 13 часов.

*Итоговая аттестация в форме экзаменов, зачетов, экзамена по модулю*

**Аннотация программы  
профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования»**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности: **осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

**Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения ПМ 02:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Спецификация профессиональных компетенций**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Практический опыт</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<b>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя</b>	проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при	требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; правила чтения чертежей деталей; методы диагностики технического состояния промышленного оборудова-



	<p>изготовителя;          проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;          устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией</p>	<p>проведении регламентных работ;          выбирать слесарный инструмент и приспособления;          выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;          выполнять промывку деталей промышленного оборудования;          выполнять подтяжку крепежа деталей и замену деталей промышленного оборудования;          контролировать качество выполняемых работ;          осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда;</p>	<p>назначения;          устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;          основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;          технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования;          способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;          методы и способы контроля качества выполненной работы;          требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования;</p>
<p><b>ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов</b></p>	<p>диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;          дефектации узлов и элементов промышлен-</p>	<p>определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;          производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испы-</p>	<p>требования к планировке и оснащению рабочего места;          методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудова-</p>

	<p>ленного оборудования;</p>	<p>тания ; определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;</p>	<p>ния; правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования;</p>
<p><b>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</b></p>	<p>выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; проведения замены сборочных единиц;</p>	<p>выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ; производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; производить замену сложных узлов</p>	<p>требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей; назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов; правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах; правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; правила и последовательность опера-</p>

		и механизмов;	ций выполнения замены сложных узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах;
<b>ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием</b>	<p>проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;</p> <p>проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;</p> <p>наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;</p>	<p>подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;</p> <p>производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;</p> <p>осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя</p> <p>контролировать качество выполняемых работ;</p>	<p>перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий;</p> <p>методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности;</p> <p>технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ;</p> <p>способы выполнения крепежных работ;</p> <p>методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы;</p> <p>требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах</p>

## **Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Объем образовательной нагрузки – 314 часов,

из них во взаимодействии с преподавателем: –160 часов,

на МДК: – 160 часов,

теоретическое обучение: 110 часов,

лабораторные и практические работы: 50 часов,

на практики: учебную 36 часов,

производственную 108 часов,

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) –10 часов,

самостоятельная работа 0 часов.

*Итоговая аттестация в форме зачетов, экзамена по модулю*

### **Аннотация программы**

#### **профессионального модуля ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию»**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности: **организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

#### **Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебнПМ 03:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Иметь практический опыт**

Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования

Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов

Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Уметь:**

Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки.

Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью.

Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.

Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ.

Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами.

Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы. Производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании. Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда.

Организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам.

Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров.

Проводить производственный инструктаж подчиненных.

На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности.

Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач.

Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ.

Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования.

Контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.

Разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.

### **Знать:**

Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.

Основные механические свойства обрабатываемых материалов.

Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.

Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.

Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.

Способы размерной обработки деталей.

Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин.

Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.

Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.

Требования охраны труда при выполнении слесарных работ.

Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения.

Правила чтения чертежей.

Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок. Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам. Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-

сверлильных и заточных станках. Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно - сверлильных и заточных станках. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки. Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках.

Действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие про-

изводственно-хозяйственную деятельность.

Порядок разработки и оформления технической документации. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин. Правила чтения чертежей. Устройство оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ. Методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ. Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик. Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании. Методы и способы контроля качества выполненной работы, методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Объем образовательной нагрузки – 637 часов,

из них во взаимодействии с преподавателем: – 353 часа,

на МДК: – 353 часа,

теоретическое обучение: 243 часов,

лабораторные и практические работы: 110 часов,

курсовое проектирование – 0 часов

на практики: учебную 72 часа,

производственную 180 часов,

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) – 32 часа,

самостоятельная работа 0 часов.

*Итоговая аттестация в форме экзаменов, зачетов, экзамена по модулю*

**Аннотация программы  
профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18559  
«Слесарь-ремонтник»»**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии

«Слесарь-ремонтник» и соответствующие профессиональные компетенций (ПК):

**Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения ПМ 04:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Спецификация профессиональных компетенций**

Формируемые компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 4.1. Осуществлять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	<p>Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места</p> <p>Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)</p> <p>Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов</p> <p>Сборка и разборка простых узлов и механизмов</p> <p>Контроль качества выполненных работ</p>	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря</p> <p>Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения</p> <p>Определять техническое состояние простых узлов и механизмов</p>	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>Правила чтения чертежей и эскизов</p> <p>Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам</p> <p>Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов</p> <p>Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ</p> <p>Требования тех-</p>



		<p>Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке</p> <p>Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией</p> <p>Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов</p> <p>Увязывать простые детали и изделия, отцеплять стропы на месте установки или укладки деталей и изделий</p> <p>Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов</p> <p>Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ</p> <p>Выполнять операции сборки и</p>	<p>нической документации на простые узлы и механизмы</p> <p>Виды и назначение ручного и механизированного инструмента</p> <p>Правила строповки, подъема и перемещение малогабаритных грузов;</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки</p> <p>Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ</p>
--	--	--	---

		разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда	
ПК 4.2. Выполнять слесарную обработку простых деталей	<p>Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места</p> <p>Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь)</p> <p>Размерная обработка простой детали</p> <p>Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p> <p>Контроль качества выполненных работ</p>	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря</p> <p>Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры</p> <p>Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить рубку, правку,</p>	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>Правила чтения чертежей деталей</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки</p> <p>Способы размерной обработ-</p>

		<p>гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>ки простых деталей</p> <p>Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p> <p>Виды и назначение ручного и механизированного инструмента</p> <p>Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</p> <p>Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ</p>
<p>ПК 4.3 Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов</p>	<p>Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места</p> <p>Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом</p>	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами ор-</p>	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>Правила чтения чертежей деталей</p> <p>Методы диагностики технического состояния простых меха-</p>

	<p>Выполнение смазочных работ Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией Контроль качества выполненных работ</p>	<p>организации рабочего места слесаря Читать техническую документацию общего и специализированного назначения Выбирать слесарный инструмент и приспособления Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами Выполнять смазку, пополнение и замену смазки Выполнять промывку деталей простых механизмов Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов Выполнять замену деталей простых механизмов Контролировать качество выполняемых работ Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>низмов Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок Основные технические данные, характеристики, устройство и работа регулируемого механизма Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма Методы и способы контроля качества выполненной работы Требования охраны труда при регулировке</p>
--	--	---	--

			простых механизмов
--	--	--	--------------------

Объем образовательной нагрузки – 286 часов,  
из них во взаимодействии с преподавателем: – 96 часов,  
на МДК: – 96 часов,  
теоретическое обучение: 86 часов,  
лабораторные и практические работы: 10 часов,  
на практики:  
учебную - 72 часа,  
производственную - 108 часов,  
экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) – 10 часов  
самостоятельная работа 0 часов.

*Итоговая аттестация в форме зачетов, экзамена по модулю*

#### **Аннотация программы**

**профессионального модуля ПМ.05 «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник-механик.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения ПМ 05:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Работать в коллективе и команде, эффективно

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Предпринимательство и трудоустройство на работу** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Применять нормы законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности;

ПК 5.2. Осуществлять создание субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес- процессами вновь созданных хозяйствующих субъектов различных видов деятельности;

ПК 5.3. Давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника;

ПК 5.4. Осуществлять поиск работы.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при получении рабочих профессий «Инспектор по кадрам». Опыт работы не требуется.

### **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:**

- применения норм законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности;

- осуществления создания субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес;

- оценки в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативно правовыми актами;

- осуществления поиска работы;

#### **уметь:**

- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;

- составлять пакет документов для открытия своего дела;

- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;

-рассчитывать основные виды налогов;

-рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности

- анализировать финансовое состояние предприятия;

- ориентироваться в ситуации на рынке труда;

- вести телефонные переговоры с потенциальным работодателем, заполнять анкеты и опросники, подготавливать резюме;

- составлять трудовой договор.

#### **знать:**

- типологию предпринимательства;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- особенности учредительных документов;
- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;
- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
- основные положения по оплате труда на предприятиях, предпринимательского типа;
- виды налогов;
- понятие, функции, элементы рынка труда;
- методы поиска вакансий;
- содержание и порядок заключения трудового договора;
- основные законодательные документы по трудовому праву.

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

Объем образовательной нагрузки – 114 часов,  
из них во взаимодействии с преподавателем: – 70 часов,  
на МДК: – 70 часов,  
теоретическое обучение: 70 часов,  
лабораторные и практические работы: 0 часов,  
на практики:  
учебную - 36 часов,  
производственную - 0 часов,  
экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) – 8 часов  
самостоятельная работа 0 часов.

*Итоговая аттестация в форме зачетов, экзамена по модулю*