

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
среднего профессионального образования  
по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

В соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена базового подготовки по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** социально-гуманитарный учебный цикл включает следующие учебные дисциплины:

СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы финансовой грамотности

**Рабочие программы учебных дисциплин включают разделы:**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 История России

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>— определять основные тенденции социально-экономического, политического и культурного развития России и мира;</li> <li>— понимать причины и следствия распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</li> <li>— выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных процессов;</li> <li>— проявлять активную гражданскую позицию, основанную на демократических ценностях мировой истории.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ключевые понятия и явления истории конца XX - нач. XXI вв.;</li> <li>— основные тенденции развития России и мира в конце XX - нач. XXI вв.;</li> <li>— сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</li> <li>— основные процессы (дезинтеграционные, интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России и мира;</li> <li>— назначение международных организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>— особенности развития культуры в конце XX - начале XXI вв.;</li> <li>— проблемы и перспективы развития России и мира в конце XX - начале XXI вв. и их значение в профессиональной деятельности будущего специалиста.</li> </ul>

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

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

- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
2	В форме практической подготовки	12
<i>в том числе во взаимодействии с преподавателем:</i>		
	– теоретическое обучение	34
	– практические занятия	12
	– промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
	– самостоятельная работа	4
Всего по дисциплине в рамках образовательной программы		52

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет социально-гуманитарных наук, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, методические материалы по дисциплине; техническими средствами обучения: компьютерное, соответствующее современным требованиям безопасности и надёжности, мультимедийное оборудование (телевизор), локальная сеть с выходом в Internet.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной дисциплиной социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы.

Язык изучения – английский.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.2.1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины** «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности и обеспечивающей возможность реализации коммуникативных навыков на иностранном языке непосредственно в процессе реализации профессиональной деятельности,

**Задачи:**

- освоение базовой лексики и грамматики для работы с текстовыми источниками сферы профессиональной деятельности; формирование умений подготовки сообщений на иностранном языке по результатам изучения тестовых источников для решения задач профессиональной деятельности;

- развитие и совершенствование разговорных навыков и понимания речи на изучаемом иностранном языке;

- расширение и углубление объема знаний относительно культуры страны(стран)изучаемого языка на основе изучения материалов, представленной в средствах массовой информации, Интернет-ресурсов на иностранном языке в профессиональной сфере деятельности

## 1.2.2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются элементы общих/профессиональных компетенций (знания, умения). Планируемые результаты направлены на освоение умений и знаний.

Код компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты (достижения образовательных результатов)	
		Умения	Знания
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации на изучаемом иностранном языке с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку;</li> <li>- использовать техническую литературу, иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование;</li> <li>при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку</li> </ul>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;</li> <li>- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы на иностранном языке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</li> <li>- формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</li> </ul>

ОК 09	Пользоваться профессионально й документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;</li> <li>- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;</li> <li>- читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке;</li> <li>- называть на иностранном языке инструменты, оборудование, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы разговорной речи на изучаемом иностранном языке;</li> <li>- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации;</li> <li>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста; направленности (со словарем);</li> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке</li> </ul>
-------	--	---	--

Код компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты (достижения образовательных результатов)	
		Умения	Знания
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности;</li> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас;</li> <li>- читать и переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности</li> </ul>	

ПК 1.1	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке;</li> <li>- называть на иностранном языке инструменты, оборудование, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности;</li> <li>- переводить со словарем/ понимать инструкции и руководства к сварочным материалам и оборудованию на иностранном языке;</li> <li>- применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации;</li> <li>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста;</li> <li>- правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке</li> </ul>
ПК 1.2	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- называть на иностранном языке инструменты, оборудование, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности;</li> <li>- переводить со словарем/ понимать инструкции и руководства к сварочным материалам и оборудованию на иностранном языке;</li> <li>- применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации;</li> <li>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста;</li> <li>- правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке</li> </ul>
ПК 4.1	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;</li> <li>- читать техническую</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы разговорной речи на изучаемом иностранном языке;</li> <li>- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации;</li> <li>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и</li> </ul>
Код компетенции	Наименование компетенции	<b>Планируемые результаты (достижения образовательных результатов)</b>	
		<b>Умения</b>	<b>Знания</b>

	<p>документацию на иностранном языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;</li> <li>- читать и переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности</li> </ul>	<p>перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста; направленности (со словарем);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке</li> </ul>
--	--	---

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины всего,</b>	<b>118</b>
в т. ч.:	
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>118</b>
- теоретическое обучение (Л)	-
- практические занятия (ПЗ)	116
- промежуточная аттестация	2
- курсовая работа (проект)	-
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 4 семестре</b>	

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет иностранного языка, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), меловая доска, шкафы для хранения учебных материалов по предмету;

техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9, ПК 1.4 ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>• предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>• использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>• применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>• ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>• применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>• владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>• оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>• основы военной службы и обороны государства;</li> <li>• задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>• меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>• организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>• основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>• область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>• порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</li> </ul>

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>№ п/п</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>1.</b>	<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	68
<b>2</b>	<b>В форме практической подготовки</b>	24
<i>в том числе во взаимодействии с преподавателем:</i>		
	– теоретическое обучение	42
	– практические занятия	24
	– дифференцированного зачета	2
<b>Всего по дисциплине в рамках образовательной программы</b>		<b>68</b>

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

**Оборудование учебного кабинета:** рабочие столы и стулья по количеству обучающихся; комплект учебных пособий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

1. Общевоисковой противогаз или противогаз ГП-7
2. Респиратор Р-2
3. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)

4. Ватно-марлевая повязка
5. Противопыльная тканевая маска
6. Медицинская сумка в комплекте
7. Носилки санитарные
8. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
9. Бинты марлевые
10. Бинты эластичные
11. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
12. Индивидуальные перевязочные пакеты
13. Косынки перевязочные
14. Ножницы для перевязочного материала прямые
15. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
16. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
17. Огнетушители порошковые (учебные)
18. Огнетушители пенные (учебные)
19. Огнетушители углекислотные (учебные)
20. Устройство отработки прицеливания
21. Учебные автоматы АК-74
22. Комплект плакатов по Гражданской обороне
23. Комплект плакатов по Основам военной службы

*Технические средства обучения:* персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением для преподавателя, принтер, мультимедиапроектор, экран.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 Физическая культура

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Уметь.** Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Знать.** О роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; основы здорового образа жизни.

**Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

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

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы (всего)</b>	144
<b>Аудиторная учебная нагрузка</b>	144
в том числе:	
практические занятия	116
в форме практической подготовки	20
Лекции	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 2, 4, 6 семестре.	6

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий и спортивного зала.

Оборудование тренажерного кабинета и спортивного зала:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- спортивный инвентарь.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- многофункциональный принтер;

- музыкальный центр.

Оборудование спортивного зала и спортивной площадки:

- гантели, тренажеры, гири;

- баскетбольные, волейбольные, футбольные, теннисные мячи;

- скакалки;

- гимнастические коврики;

- скамейки;

- секундомеры;

- ракетки для бадминтона и настольного тенниса и т.д.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 «Основы финансовой грамотности»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

## 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» относится к социально-гуманитарному циклу ППССЗ.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные теоретические и практические знания по финансовой грамотности для практической деятельности, для определения экономически рационального поведения;</li> <li>- находить источники информации для принятия эффективных финансовых решений;</li> <li>- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</li> <li>- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;</li> <li>- принимать рациональные финансовые решения в сфере управления личными финансами;</li> <li>- понимать личную ответственность за решения, принимаемые в процессе взаимодействия с финансовыми институтами;</li> <li>- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы экономической жизни общества;</li> <li>- основы взаимодействия с кредитными организациями;</li> <li>- принципы функционирования финансовой системы современного государства;</li> <li>- основы управления налоговыми платежами с целью снижения налоговых расходов в условиях соблюдения налоговой дисциплины</li> </ul>

Специалист техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
2	В форме практической подготовки	20
в том числе во взаимодействии с преподавателем:		
	– теоретическое обучение	26
	– практические занятия	20
	– промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	2
3	Самостоятельная работа обучающихся	2
<b>Всего по дисциплине в рамках образовательной программы</b>		<b>50</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### СГ.05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических и управленческих дисциплин».

##### Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: *проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением.*

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА  
программы подготовки специалистов среднего звена  
среднего профессионального образования  
по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

В соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена базового подготовки по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** общепрофессиональный учебный цикл включает следующие учебные дисциплины:

ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Материаловедение
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Промежуточная аттестация
ОП.05	Метрология, стандартизация и технические измерения
ОП.06	Электротехника и основы электроники
ОП.07	Обработка металлов резанием, станки и инструменты
ОП.08	Охрана труда и бережливое производство
ОП.09	Математические методы в профессиональной деятельности
ОП.10	Элементы САПР в профессиональной деятельности

**Рабочие программы учебных дисциплин включают разделы:**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Инженерная графика»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения 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 (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ООП по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций

**ПК 1.1.** Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования

Умения	Знания
– читать чертежи и схемы;	– законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; – правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – <i>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</i> – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

**ПК 1.2.** Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.

Умения	Знания
– читать чертежи и схемы	– <i>законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</i> – <i>правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</i> – <i>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</i> – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

**ПК 1.3.** Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования

после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.

Умения	Знания
--------	--------

<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи и схемы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>– правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>– способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>– требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</li> </ul>
<p><b>ПК 2.1.</b> Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	
<p><b>Умения</b></p>	<p><b>Знания</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи и схемы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>– правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>– способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>– требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</li> </ul>
<p><b>ПК 2.2.</b> Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p>	
<p><b>Умения</b></p>	<p><b>Знания</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</li> <li>– читать чертежи и схемы;</li> <li>– оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>– правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>– способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>– требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</li> </ul>
--	--

**ПК 3.2.** Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.

<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</li> <li>– читать чертежи и схемы;</li> <li>– оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>– правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>– способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>– требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</li> </ul>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК):

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности и применительно к различным контекстам	<p>Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом.</p> <p>Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</p> <p>Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов.</p> <p>Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его.</p> <p>Качество результата, в целом, соответствует требованиям.</p> <p>Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовывать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структура плана для решения задач;</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02.	Использовать современные	Планировать информационный поиск из широкого набора	<p>Определять задачи для поиска информации;</p> <p>Определять</p>	Номенклатуру информационных источников,

	<p>средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности и</p>	<p>источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</p>	<p>необходимые источники информации; Планировать процесс поиска; Структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформлять результаты поиска; Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение; Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>применяемых в профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации; Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
<p>ОК 03.</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать</p>	<p>Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). Применять современную научно профессиональную терминологию. Определять траекторию профессионального развития и самообразования.</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию; Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Выявлять</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современную научную и профессиональную терминологию; Возможные траектории профессионального развития и самообразования; Основы предпринимател</p>

	знания по финансовой грамотности и в различных жизненных ситуациях		достоинства и недостатки коммерческой идеи; Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Презентовать бизнес-идею; Определять источники финансирования.	ьской деятельности; Основы финансовой грамотности; Правила разработки бизнес-планов; Порядок выстраивания презентации; Кредитные банковские продукты
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планировать профессиональную деятельность.	Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов и построения устных

	Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста			сообщений
<i>ОК 06.</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Понимать значимость своей профессии (специальности). Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; Описывать значимость своей специальности; Применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Значимость профессиональной деятельности по специальности; Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
<i>ОК 09.</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранно	Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

	<p>м языках</p>		<p>тексты на базовые профессиональные темы;  Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  Особенности произношения;  Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	-----------------	--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	126
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	116
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические (лабораторные) занятия	92
промежуточная аттестация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	10
в том числе:	
<b>Все виды самостоятельной работы, например:</b> – подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, – решение практических заданий по отдельным темам дисциплины; – самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя)	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

Стол преподавателя – 1 шт. Столы ученические – 15 шт. Стулья – 30 шт.

Доска магнитная классная – 1 шт.

образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел

Персональный компьютер – 1 шт. Интерактивная доска – 1 шт.

Проектор – 1 шт. Компас 13

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «Материаловедение»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

У2 Определять виды конструкционных материалов;

У3 Выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

У4 Проводить исследования и испытания материалов;

У5 Рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья. У6 Классифицировать материалы по их применению

У7 Пользоваться приемами и методами решения конкретных задач из различных областей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31 Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

32 Классификацию и способы получения композиционных материалов;

33 Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве. строение и свойства металлов, методы их исследования;

34 Классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; 35 методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ

36 Строение и свойства машиностроительных материалов

37 Методы оценки свойств машиностроительных материалов

38 Основные свойства материалов

39 Правила маркировки металлов и сплавов

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ООП по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций (ПК):

<b>ПК 2.1.</b> Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	
<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<p>проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования;</p> <p><i>оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, действовавших в технологическом процессе;</i></p>	<p>виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;</p> <p>методы измерения параметров и свойств материалов;</p>
<b>ПК 4.3.</b> Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	
<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<p>определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию;</p>	<p>основные технологические свойства конструкционных материалов;</p> <p>стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок;</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК):

<b>Шифр комп.</b>	<b>Наименование компетенций</b>	<b>Дескрипторы (показатели сформированности)</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях.</p> <p>Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом.</p> <p>Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</p> <p>Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов.</p> <p>Разрабатывать детальный план</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составлять план</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном</p>

		<p>действий и придерживаться его.</p> <p>Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</p>	<p>действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовывать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>и/или социальном контексте;</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структура плана для решения задач;</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02.	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</p> <p>Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</p>	<p>Определять задачи для поиска информации;</p> <p>Определять необходимые источники информации;</p> <p>Планировать процесс поиска;</p> <p>Структурировать получаемую информацию;</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Оформлять результаты поиска;</p> <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Использовать различные</p>	<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Приемы структурирования информации;</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>Современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>

			цифровые средства для решения профессиональных за- дач.	
--	--	--	--	--

ОК 03.	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности).          Применять современную научно профессиональную терминологию.          Определять траекторию профессионального развития и самообразования.</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;          Применять современную научную профессиональную терминологию;          Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;          Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;          Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;          оформлять бизнес-план;          Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;          Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;          Презентовать бизнес-идею;          Определять источники финансирования</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации;          Современную научную и профессиональную терминологию;          Возможные траектории профессионального развития и самообразования;          Основы предпринимательской деятельности;          Основы финансовой грамотности;          Правила разработки бизнес-планов;          Порядок выстраивания презентации;          Кредитные банковские продукты</p>
--------	---	---	--	---

ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планировать профессиональную деятельность.	Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами,	Психологические основы деятельности коллектива,
--------	--	---	---	---

			руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические особенности личности; Основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимать значимость своей профессии (специальности). Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; Описывать значимость своей специальности; Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Значимость профессиональной деятельности по специальности; Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
--------	--	--	--	--

ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Правила экологической безопасности проведения профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения ; Принципы бережливого производства; Основные направления изменения климатических условий региона.
--------	---	--	--	---

ОК 09.	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;          Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;          Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;          Кратко обосновывать и объяснять свои</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);          Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов.</p>
--------	--	--	---	--

			действия (текущие и планируемые); Писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.	профессиональной деятельности Особенности происхождения Правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	100
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	90
в том числе:	
теоретическое обучение	64
практические (лабораторные) занятия	24
промежуточная аттестация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	10
<b>Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета</b>	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, методические материалы по дисциплине; техническими средствами обучения: компьютерное, соответствующее современным требованиям безопасности и надёжности, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран), локальная сеть с выходом в Internet.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «Техническая механика»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

### Уметь

- Выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- *оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе;*

### Знать

- основы технической механики
- виды механизмов, их кинематических и динамических характеристик
- *методики расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации*
- *основы расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения*

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ООП по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией

ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с</li> </ul>

		использованием цифровых средств
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявляет толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	176
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	164
в том числе:	
теоретическое обучение	112
практические (лабораторные) занятия	46
промежуточная аттестация	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	12
<b>Промежуточная аттестация в форме Экзамена.</b>	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе кабинета **Техническая механика**:

#### **Оборудование кабинета Техническая механика:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор (1 шт.)
- экран;

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04 «Метрология, стандартизация и технические измерения»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- У2 применять документацию систем качества;
- У3 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- У4 пользоваться средствами измерения, осуществлять расчет абсолютных приведенных и относительных погрешностей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- З1: документацию систем качества;
- З2: единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- З3: основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- З4: основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- З5: основы повышения качества продукции
- З6 Средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- З7: профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- З8: показатели качества и методы их оценки
- З9: системы и схемы стандартизации.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ООП по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	
<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
пользоваться средствами измерения, осуществлять расчет абсолютных приведенных и относительных погрешностей	основные положения систем (комплексов) обще технических и организационно-методических стандартов; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; показатели качества и методы их оценки
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	
<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. пользоваться средствами измерения, осуществлять расчет абсолютных приведенных и относительных погрешностей	основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; показатели качества и методы их оценки
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	
<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности	документацию систем качества основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах .основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; системы и схемы стандартизации

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК):

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях.</p> <p>Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом.</p> <p>Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</p> <p>Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов.</p> <p>Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его.</p> <p>Качество результата, в целом, соответствует требованиям.</p> <p>Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы; Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовывать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структура плана для решения задач;</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

			(самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска,	Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.	Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники ин-	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной

	<p>анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</p>	<p>формации;  Планировать процесс поиска;  Структурировать получаемую информацию;  Выделять наиболее значимое в перечне информации;  Оценивать практическую значимость результатов поиска;  Оформлять результаты поиска;  Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  Использовать современное программное обеспечение;  Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>деятельности;  Приемы структурирования информации;  Формат оформления результатов поиска информации;  Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
--	---	---	---	--

ОК 03.	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). Применять современную научно-профессиональную терминологию. Определять траекторию профессионального развития и самообразования.</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию; Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;-</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современную научную и профессиональную терминологию; Возможные траектории профессионального развития и самообразования; Основы предпринимательской деятельности; Основы финансовой грамотности;</p>
			<p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Презентовать бизнес-идею; Определять источники финансирования.</p>	<p>Правила разработки бизнес-планов; Порядок выстраивания презентации; Кредитные банковские продукты.</p>

ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планировать профессиональную деятельность.	Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы проектной деятельности.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Понимать значимость своей профессии (специальности).	Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;-	Сущность гражданско-патриотической

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей специальности; Применять стандарты антикоррупционного поведения.	позиции, общечеловеческих ценностей; Значимость профессиональной деятельности по специальности ; Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения; Принципы бережливого производства; Основные направления изменения климатических условий региона.

ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>Особенности произношения;</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--------	---	---	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	68
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	62
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические (лабораторные) занятия	20
промежуточная аттестация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	6
<b>Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета</b>	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебной кабинета «Техническая механика».

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий, в т.ч. на электронных носителях.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением на каждом посадочном месте обучающихся и на рабочем месте преподавателя.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «Электротехника и основы электроники»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

- Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.
- Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП. 01 Инженерная графика, ОП. 02 Материаловедение, ОП. 03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения, ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты, ОП. 07 Охрана труда и бережливое производство.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Основы электротехники и электроники»: формирование знаний об основах электротехники, электроники, процессах и явлениями, протекающими в электрических цепях; приобретение умений работы с электрическими цепями, электроизмерительными приборами.

Задачи:

- сформировать представления о современных способах получения, преобразования и использования электрической энергии;
- дать сведения о современных технических средствах получения, обработки, передачи энергии и информацией, направлениях их развития;
- изучить основные процессы, происходящие в электрических цепях, принципы работы электроэлементов, электрических машин, источников и преобразователей электрической энергии;
- изучить конструкции, принципы действия, параметры и характеристики различных электроизмерительных приборов;
- ознакомить с элементной базой, типовыми устройствами и системами промышленной электроники;
- приобрести навыки работы с современной измерительной аппаратурой и ознакомить с основными методами электрических измерений;
- дать сведения об основах электробезопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Дескрипторы компетенций (достижения образовательных результатов)	
		Умения	Знания
ПК 1.1.	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	<p>рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;</p> <p>собирать электрические схемы и проверять их работу;</p> <p>измерять параметры электрической цепи;</p> <p>снимать характеристики полупроводниковых приборов и производить расчет их параметров;</p> <p>- составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники;</p> <p>читать инструктивную документацию</p>	<p>- законы электротехники;</p> <p>- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</p> <p>- свойства постоянного и переменного электрического тока;</p> <p>- основные характеристики электрических и магнитных полей;</p> <p>- физические процессы в электрических цепях;</p> <p>- методы расчета цепей постоянного и переменного тока;</p> <p>- методы расчета магнитных и электрических цепей;</p> <p>- принцип действия, схемы включения различных электронных устройств;</p> <p>- техническую терминологию</p>
ПК 2.1	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	<p>- читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы;</p> <p>- рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств;</p> <p>- собирать электрические схемы;</p> <p>использовать в работе электроизмерительные приборы</p>	<p>- электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов;</p> <p>- особенности схем промышленной автоматики;</p> <p>- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК).

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях.</p> <p>Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом.</p> <p>Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</p> <p>Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов.</p> <p>Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его.</p> <p>Качество результата, в целом, соответствует требованиям.</p> <p>Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план.</p> <p>Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Критерии оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>

ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	Осуществлять поиск источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности. Анализировать и интерпретировать полученную информацию в соответствии с задачей информационного поиска. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Способы систематизации и интерпретации полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска. Формат оформления результатов поиска информации. Современные средства и устройства информатизации.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планировать профессиональную деятельность.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности.

ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовые и профессиональные лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	70
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	64
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические (лабораторные) занятия	20
промежуточная аттестация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Программа учебной дисциплины реализуется на базе кабинета «Электротехники и электроники».

**Лаборатория «Электротехники и электроники» включает в себя:**

- Рабочее место преподавателя с устройствами для осуществления демонстрационного эксперимента по электротехнике, а также пультом управления демонстрационными стендами – 1 комплект.
- Столы ученические 15 шт.
- Стулья ученические 30 шт.
- Демонстрационные стенды – 13 шт.:
  - Принцип действия асинхронного электродвигателя.
  - Получение трехфазного переменного тока;
  - Вращающееся магнитное поле.
  - Автотрансформатор.
  - Специальные электродвигатели переменного тока (линейный, шаговый с экранированными полюсами, сельсины).
  - Выпрямитель трехфазного переменного тока.
  - Принцип действия трансформатора.
  - Принцип действия синхронного электродвигателя.
  - Коэффициент мощности.
  - Включение трехфазного счетчика.
  - Соединение «звезда».
  - Соединение «треугольник».
  - Устройство и принцип действия однофазного счетчика.
- Лабораторные стенды на столы для обработки схем управления электромашинами и снятия характеристик 15 экземпляров.
- Лабораторные стенды для испытания электрических машин – 6 экземпляров.
- Демонстрационный стенд «Одноякорный преобразователь постоянного тока в трехфазный переменный ток» 1 шт.
- Устройство программированного контроля «Ленинградец» 1 шт.

- Комплект демонстрационного оборудования по электротехнике из 32 стендов и питающего устройства

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения 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 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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ООП по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций (ПК):

<b>ПК 5.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей</b>	
<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета;</li> <li>- Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>- Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;</li> <li>- Способы размерной обработки простых деталей;</li> <li>- Оборудование для резки металлов;</li> <li>- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей.</li> </ul>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК).

<b>Шифр комп.</b>	<b>Наименование компетенций</b>	<b>Дескрипторы (показатели сформированности)</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<i>ОК 01.</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности и применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях.</li> <li>- Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом.</li> <li>- Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</li> <li>- Выделять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи.</li> <li>- Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</li> <li>- Составлять план действия; определять необходимые</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</li> <li>- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</li> <li>- Алгоритмы выполнения работ в</li> </ul>

		<p>главные и альтернативные источники нужных ресурсов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его.</li> <li>- Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</li> </ul>	<p>ресурсы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</li> <li>- Реализовывать составленный план.</li> <li>- Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul>	<p>профессиональной и смежных областях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</li> <li>- Структура плана для решения задач.</li> <li>- Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</li> <li>- Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты.</li> <li>- Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</li> <li>- Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации.</li> <li>- Планировать процесс поиска.</li> <li>- Структурировать получаемую информацию.</li> <li>- Выделять наиболее значимое в перечне информации.</li> <li>- Оценивать практическую значимость результатов поиска.</li> <li>- Оформлять результаты поиска.</li> <li>- Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</li> <li>- Использовать современное программное обеспечение.</li> <li>- Использовать различные цифровые средства для решения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</li> <li>- Приемы структурирования информации.</li> <li>- Формат оформления результатов поиска информации.</li> <li>- Современные средства и устройства информатизации и порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</li> </ul>

			профессиональных задач.	
--	--	--	----------------------------	--

<p>ОК 03.</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). Применять современную научно профессиональную терминологию.</li> <li>- Определять траекторию профессионального развития и самообразования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</li> <li>- Применять современную научно профессиональную терминологию.</li> <li>- Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li> <li>- Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи.</li> <li>- Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности.</li> <li>- Оформлять бизнес-план.</li> <li>- Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Презентовать бизнес- идею;</li> <li>- Определять источники финансирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современную научную и профессиональную терминологию; Возможные траектории профессионального развития и самообразования.</li> <li>- Основы предпринимательской деятельности.</li> <li>- Основы финансовой грамотности.</li> <li>- Правила разработки бизнес-планов.</li> <li>- Порядок выстраивания презентации.</li> <li>- Кредитные банковские продукты.</li> </ul>
---------------	--	---	--	---

<i>OK 04.</i>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач.</li> <li>- Планировать профессиональную деятельность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать работу коллектива и команды.</li> <li>- Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</li> <li>- Основы проектной деятельности.</li> </ul>
<i>OK 05.</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке.</li> <li>- Проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.</li> <li>- Проявляет толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Особенности социального и культурного контекста.</li> <li>- Правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul>
<i>OK 06.</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимать значимость своей профессии (специальности).</li> <li>- Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.</li> <li>- Описывать значимость своей специальности.</li> <li>- Применять стандарты антикоррупционного поведения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.</li> <li>- Значимость профессиональной деятельности по специальности.</li> <li>- Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul>

<p><i>OK 07</i></p>	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.</li> <li>- Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- Пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- Принципы бережливого производства;</li> <li>- Основные направления изменения климатических условий региона.</li> </ul>
<p><i>OK 09.</i></p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</li> <li>- Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика).</li> <li>- Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</li> <li>- Особенности произношения.</li> </ul>

			планируемые); Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- Правила чтения текстов профессиональн ой направленности .
--	--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	82
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	72
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические (лабораторные) занятия	26
промежуточная аттестация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	10
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе Мастерской монтажа, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования.

- Станок токарно-винторезный 1к62 - 1 шт.
- Станок фрезерно-сверлильный вертикальный – 1 шт.
- Электротельфер – 1 шт.
- Таль ручная (рычажная) – 1 шт.
- Настольно токарный станок – 1 шт.
- Сверлильный станок – 1 шт.
- Станок заточной – 1 шт.
- Угловая шлифовальная машина - 1 шт.
- Шкаф – 2 шт.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07 «Охрана труда и бережливое производство»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### Цель дисциплины «Охрана труда и бережливое производство»:

- *в области охраны труда*: формирование знаний и навыков использования безопасных методов и средств труда и знакомство с основными требованиями охраны труда в профессиональной деятельности.
- *в области бережливого производства*: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

#### Задачи:

- способствовать пониманию будущими специалистами принципа приоритета сохранения здоровья и безопасности человека во время трудового процесса;
- способствовать приобретению обучающимися правовых, организационных и технических знаний создания безопасных условий труда в конкретных производственных условиях;
- научить идентифицировать негативные факторы производственной среды;
- применять методы и средства защиты человека от вредных и опасных производственных факторов;
- вырабатывать и научить контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда, создания комфортных условий для трудовой деятельности и обеспечения условий для безопасного труда;
- формирование умения оказания первой помощи пострадавшим от воздействия вредных производственных факторов;
- сформировать представления о концепции бережливого производства и возможностях применения принципов и инструментов для решения задач профессиональной деятельности;
- развить умения моделирования производственного процесса и картирования потока создания ценностей для участников производства с учетом профиля образовательной программы;
- создать базис для развития навыков повышения эффективности профессиональной деятельности и производительности труда через практическую реализацию инструментов бережливого производства;
- способствовать формированию мотивации к совершенствованию профессиональной деятельности с использованием актуальных принципов и подходов.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций (ПК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Дескрипторы компетенций (достижения образовательных результатов)	
		Умения	Знания
ПК 1.1	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;</li> <li>- соблюдать требования и условия безопасной работы при проведении слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании;</li> <li>- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки; оказывать первую помощь пострадавшим</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию рабочего места с учетом требований правил охраны труда и техники безопасности;</li> <li>- правила и требования рациональной организации рабочего места;</li> <li>- инструкции по эксплуатации используемого оборудования;</li> <li>- инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- способы оказания первой медицинской помощи при травмах, полученных при поражении электрическим током, ожогах</li> </ul>
ПК 2.3	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- оказывать первую</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию рабочего места с учетом требований правил охраны труда и техники безопасности;</li> <li>- правила и требования рациональной организации рабочего места;</li> <li>- технику безопасности проведения ремонтных работ при техническом обслуживании оборудования и меры экологической защиты окружающей среды;</li> <li>- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</li> </ul>

		помощь пострадавшим	- способы оказания первой медицинской помощи при травмах, полученных при поражении электрическим током, ожогах
ПК 3.1	Производить работы по организационно-му обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	- разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленных на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий	- основы и принципы системы бережливого производства; - инструменты бережливого производств; - ключевые показатели эффективности бережливого производства; - организационную структуру и логистику ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ; - основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования; - основные ресурсы. Задействованные в профессиональной деятельности и пути обеспечения ресурсосбережения; - передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования

ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать мероприятия по</li> <li>- сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования;</li> <li>- анализировать простои оборудования;</li> <li>- определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и принципы системы бережливого производства;</li> <li>- инструменты бережливого производств;</li> <li>- ключевые показатели эффективности бережливого производства;</li> <li>- основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения;</li> <li>- допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования;</li> <li>- методику расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li> <li>- алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, виды потерь и методы их устранения</li> </ul>
ПК 3.3	Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- правила эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства;</li> <li>- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</li> <li>- правила безопасности проведения ремонтных работ оборудования и меры экологической защиты окружающей</li> </ul>

		поражения; -оказывать первую помощь пострадавшим	среды; - методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; - способы оказания первой медицинской помощи при травмах, полученных при поражении электрическим током, ожогах
ПК 4.3	Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	- обрабатывать информацию о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов; - обрабатывать результаты контроля качества изготовления заготовок.	- основы и принципы системы бережливого производства; - современные технологии повышения эффективности, технологии внедрения улучшений; - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, виды потерь и методы их устранения; - выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов; - выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК).

Код компетенции	Наименование компетенции	Дескрипторы компетенций (достижения образовательных результатов)
-----------------	--------------------------	--

ции		Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- моделировать производственный процесс</li> <li>- строить карту потока создания ценностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- историю становления и развития бережливого производства; основные понятия бережливого производства;</li> <li>- современные методы развития производственных систем на основе изучаемых концепций;</li> <li>- принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства;</li> <li>- основные понятия для картирования процесса; средства и методы моделирования и описания процесса</li> </ul>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> <li>- моделировать производственный процесс;</li> <li>- выбирать средства и методы моделирования и описания процесса;</li> <li>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- ключевые показатели эффективности бережливого производства;</li> <li>- основные понятия реинжиниринга и инструменты бережливого производства и области его применения</li> </ul>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li> <li>- эффективно выстраивать отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы корпоративной культуры и профессиональной этики;</li> <li>- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li> <li>- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;</li> <li>- систему подачи предложений;</li> </ul>

			- основы проектной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;</li> <li>- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их соблюдение;</li> <li>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</li> <li>- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</li> <li>- выбирать и применять инструменты бережливого производства в заданных производственных условиях;</li> <li>- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;</li> <li>- выбирать инструменты диагностики проблем и оценивать «цену» производственной ошибки и определять возможность для корректирующих действий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство в области охраны труда;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда для создания безопасных условий труда на предприятии/организации; работы;</li> <li>- правила охраны труда, промышленной санитарии;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- ключевые показатели эффективности бережливого производства;</li> <li>- инструменты бережливого производств;</li> <li>- методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li> <li>- алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, виды потерь и методы их устранения;</li> <li>- современные технологии повышения эффективности, технологии внедрения улучшений</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины всего,</b>	<b>64</b>
в т. ч.:	
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>58</b>
- теоретическое обучение (Л)	32
- практические занятия (ПЗ)	24
- промежуточная аттестация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</b>	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

#### Оборудование рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебные наглядные пособия, электронные образовательные и видео материалы по дисциплине, тестовые задания и пр.

#### Технические средства обучения:

- аудиовизуальные средства;
- компьютерные средства;
- экран проекционный.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 «Математические методы в профессиональной деятельности»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

**Цель дисциплины** «Математические методы в профессиональной деятельности»:

- формирование у обучающихся системных знаний и умений использования математических методов для решения профессиональных задач.
- развитие навыков анализа и интерпретации данных с применением математических моделей и методов.

### **Задачи:**

- обеспечение ознакомления обучающихся с основными математическими методами, используемыми в их профессиональной деятельности.
- обучение анализу и интерпретации данных посредством применения математических моделей и методов.
- способствование осознанию значимости математических методов в профессиональной деятельности и их роли в процессе принятия решений.
- формирование умений применения математических методов для оптимизации производственных процессов и решения прикладных задач.
- развитие способности к критическому мышлению и аналитическому подходу при работе с данными с использованием математических инструментов.
- поддержка и стимулирование интереса к изучению математических методов и их практическому применению в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций (ПК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Дескрипторы компетенций (достижения образовательных результатов)	
		Умения	Знания
ПК 1.3	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	- Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства.	- Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства; - Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения.
ПК 2.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	- Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; - Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.	- Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию; - Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию.
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	- Использовать систему планирования ресурсов (далее-ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования.	- Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования

ПК 4.2	Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	- Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок.	- Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети; - «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
--------	---	---	---

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК).

Код компетенции	Наименование компетенции	Дескрипторы компетенций (достижения образовательных результатов)	
		Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - определять этапы решения задачи;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структуру плана для решения задач.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - моделировать производственный процесс; - выбирать средства и методы моделирования и описания процесса.	- возможные траектории профессионального развития и самообразования; - современную научную и профессиональную терминологию.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - эффективно выстраивать отношения в трудовом	- основы корпоративной культуры и профессиональной этики; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;

		коллективе и решать возникающие конфликты	- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений; основы проектной деятельности
--	--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины всего,</b>	<b>70</b>
в т. ч.:	
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>62</b>
- теоретическое обучение (Л)	30
- практические занятия (ПЗ)	30
- промежуточная аттестация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>	<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</b>	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

#### Оборудование рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебные наглядные пособия, электронные образовательные и видео материалы по дисциплине, тестовые задания и пр.

#### Технические средства обучения:

- аудиовизуальные средства;
- компьютерные средства;
- экран проекционный.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 «Элементы САПР в профессиональной деятельности»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### Цель дисциплины «Элементы САПР в профессиональной деятельности»:

- Формирование у обучающихся знаний и умений использования систем автоматизированного проектирования (САПР) для решения профессиональных задач в области монтажа, технического обслуживания, эксплуатации и ремонта промышленного оборудования.

#### Задачи:

- обеспечение ознакомления обучающихся с основными принципами и функциями сапр, применяемыми в их профессиональной деятельности;
- обучение студентов навыкам работы с сапр для разработки и оформления проектной документации;
- способствование развитию умений моделирования и оптимизации технологических процессов с использованием САПР;
- формирование компетенций в области создания и редактирования технических чертежей и схем с помощью САПР;
- развитие навыков анализа и интерпретации данных, полученных в результате работы с САПР;
- поддержка и развитие интереса к применению САПР в профессиональной деятельности, а также мотивация к совершенствованию профессиональных навыков с использованием современных технологий проектирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций (ПК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Дескрипторы компетенций (достижения образовательных результатов)	
		Умения	Знания
ПК 2.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</li> </ul>	- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять утвержденные нормы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт;</li> <li>- анализировать простои оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования;</li> <li>- правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование.</li> </ul>

ПК 4.2	Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	- Применять системы автоматизированного проектирования (далее-САД-системы) для оформления конструкторской документации	- правила оформления учетной документации
--------	---	--	---

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК).

Код компетенции	Наименование компетенции	Дескрипторы компетенций (достижения образовательных результатов)	
		Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - определять этапы решения задачи; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей.	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структуру плана для решения задач.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.
ОК 03	Планировать и реализовывать	- определять и выстраивать траектории	- возможные траектории профессионального развития

	собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессионального и личностного развития; - моделировать производственный процесс; - выбирать средства и методы моделирования и описания процесса.	и самообразования; - современную научную и профессиональную терминологию.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - эффективно выстраивать отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты	- основы корпоративной культуры и профессиональной этики; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; - систему подачи предложений; - основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины всего,</b>	<b>126</b>
в т. ч.:	
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>110</b>
- теоретическое обучение (Л)	36
- практические занятия (ПЗ)	72
- промежуточная аттестация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>	<b>16</b>
<b>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

**Оборудование учебного кабинета:** парты и столы в достаточном количестве, учебно-методические пособия, плакаты с основными формулами.

**Технические средства обучения:** компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, экран, графический планшет.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.10 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01- ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК.1.5. ПК 3.3 ПК.3.4. ПК.4.2.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- оформлять результаты поиска</li> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать Excel для проведения расчетов</li> <li>- обрабатывать текстовую информацию;</li> <li>- создавать презентации;</li> <li>- использовать специальное ПО в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать справочно-правовые системы для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- интерфейс и возможности справочно-правовых систем;</li> <li>- технологию работы справочно-правовых систем.</li> </ul>

### В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общественных 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 информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 1.1. Рассчитывать показатели проектов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.
- ПК 1.4. Составлять плановые документы государственных и муниципальных учреждений и обоснования к ним;
- ПК.1.5. Обеспечивать финансово-экономическое сопровождение деятельности по осуществлению закупок для государственных и муниципальных нужд
- ПК 3.3. Оценивать эффективность финансово-хозяйственной деятельности организации, планировать и осуществлять мероприятия по ее повышению.
- ПК 3.4. Обеспечивать осуществление финансовых взаимоотношений с организациями, органами государственной власти и местного самоуправления
- ПК.4.2. Осуществлять предварительный, текущий и последующий контроль хозяйственной деятельности объектов финансового контроля

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1	<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>64</b>
	в том числе:	
	теоретическое обучение	26
	практические занятия	36
	<b>промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>
2	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	<b>8</b>
	<b>Всего по дисциплине в рамках образовательной программы</b>	<b>72</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе лаборатории лаборатории «Информационных ресурсов»

Оборудование лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий, в т.ч. на электронных носителях.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением на каждом рабочем месте обучающихся и на рабочем месте преподавателя.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ  
программы подготовки специалистов среднего звена  
среднего профессионального образования по специальности  
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

В соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** (далее ПСССЗ) профессиональный учебный цикл включает следующие профессиональные модули (далее – ПМ) и соответствующие им междисциплинарные курсы (далее – МДК):

<b>ПМ.01</b>	<b>Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)</b>
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования
<b>ПМ.02</b>	<b>Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</b>
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования
МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования
<b>ПМ.03</b>	<b>Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</b>
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b>
МДК.04.01	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования</b>
МДК.05.01	Слесарные, слесарно-сборочные и ремонтные работы
<b>ПМ.06</b>	<b>Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)»</b>
МДК.06.01	Технология выполнения работ

**Рабочие программы профессиональных модулей включают разделы:**

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля
2. Структура и содержание профессионального модуля
3. Условия реализации программы профессионального модуля
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования при наличии среднего (полного) общего образования.

### 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям), в том числе профессиональными (ПК), указанными во ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определения перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- определения пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих;</li><li>- поддержания инструмента в работоспособном состоянии;</li><li>- выполнения слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании;</li><li>- выполнения такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам.</li></ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;</li><li>- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность использовать</li></ul>

	<p>контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</li> </ul> <p>инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции;</li> <li>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;</li> <li>- систему допусков и посадок;</li> <li>- качества и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;</li> <li>- правила применения доводочных материалов;</li> <li>- припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;</li> <li>- свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;</li> <li>- влияние температуры детали на точность измерения;</li> <li>- порядок работы с электронным архивом технической документации;</li> <li>- инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
<p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сборки агрегатов технологического оборудования и комплектующих;</li> <li>- выполнения работ в соответствии с требованиями технологической документации;</li> <li>- регулировки агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации;</li> <li>- устранение выявленных дефектов сборки;</li> <li>- проверки и регулировки функций отдельных агрегатов и систем;</li> <li>- выполнения работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.</li> <li>- Умеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;</li> <li>- использовать измерительные средства для определения качества работы;</li> <li>- осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;</li> <li>- читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах;</li> <li>- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность.</li> </ul> </li> <li><b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы;</li> <li>- технологические инструкции по сборке;</li> <li>- назначение инструмента и оборудования;</li> <li>- способы регулировки собираемых агрегатов;</li> <li>- назначение технологических жидкостей и способы их применения;</li> <li>- виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения;</li> <li>- способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;</li> <li>- правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства;</li> <li>- правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства;</li> <li>- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>- технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>- способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>- методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;</li> </ul> </li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства</li> </ul>
<p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию</p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;</li> <li>- испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность;</li> <li>- составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- проверки и регулировки функций отдельных агрегатов и систем;</li> <li>- контроля состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения;</li> <li>- контроля агрегатов на соответствие эталонным образцам.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить регулировки оборудования согласно технической документации;</li> <li>- выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства;</li> <li>- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения;</li> <li>- нормативно-технические документы по оформлению отчетов;</li> <li>- методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства.</li> </ul>

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения образовательной программы
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявляет толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>

<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции,</li> <li>- общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul>
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
<p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения.</li> </ul>
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные</li> </ul>

<p>государственном и иностранном языках</p>	<p>и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>
---	--

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Всего объем образовательной нагрузки в том числе:	590
Во взаимодействии с преподавателем	574
всего по дисциплинам и МДК	284
учебная практика	72
производственная практика	216
курсовое проектирование	0
промежуточная аттестация	18
Самостоятельная работа студента	16
1. Подготовка к промежуточной аттестации;	
2. Проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	
3. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;	
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<b>Экзамен</b>

**3.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего объем образовательной нагрузки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа обучающегося		
			Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Консультации, час	Промежуточная аттестация, час	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
			Всего, часов	в т.ч. теоретическое обучение, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01- ОК 09	МДК.01.01. Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	<b>154</b>	148	92	48						6	<b>8</b>	
ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01- ОК 09	МДК.01.02. Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	<b>142</b>	1368	76	52						6	<b>8</b>	

ПК 1.1 - ПК 1.3, ОК 01- ОК 09	Учебная практика	72					72					
ПК 1.1 - ПК 1.3, ОК 01- ОК 09	Производственная практика	216						216				
	Экзамен	6								6		
	<b>Всего:</b>	<b>590</b>	<b>268</b>	<b>168</b>	<b>100</b>		<b>72</b>	<b>216</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- общие требования к организации образовательного процесса, включая требования к условиям допуска и организации практики, промежуточной аттестации по модулю, а также требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Проверка освоения вида деятельности предполагает проверку освоения необходимых для данной профессиональной деятельности профессиональных и общих компетенций. Рабочая программа содержит перечень результатов освоения данного модуля (профессиональных и общих компетенций); описание основных показатели оценки результата, а также указание конкретных форм и методов контроля и оценки результатов.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического)»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования при наличии среднего (полного) общего образования.

### 1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего объем образовательной нагрузки	630
в том числе:	
Во взаимодействии с преподавателем	308
всего по дисциплинам и МДК	324
учебная практика	36
производственная практика	252
курсовое проектирование	0
промежуточная аттестация	18
Самостоятельная работа студента Подготовка к промежуточной аттестации; Проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий; Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;	16
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<b>Экзамен</b>

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям), в том числе профессиональными (ПК), указанными во ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- составления графиков осмотров;</li><li>- составления графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования;</li><li>- использования диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- проверки технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;</li><li>- оценки возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз;</li><li>- определения необходимости регулировки узлов оборудования;</li><li>- анализа и планирования затрат на техническое обслуживание оборудования;</li><li>- выявления причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике;</li><li>- контроля исправной работы подъемных сооружений;</li><li>- выполнения такелажных и грузоподъемных работ.</li></ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</li><li>- выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;</li><li>- проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент;</li><li>- пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий;</li><li>- выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;</li><li>- выявлять необходимость регулировки узлов оборудования;</li><li>- определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования;</li></ul>

- оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе;
- регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики;
- определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению;
- оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации;
- выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий;
- осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий;
- осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий;
- проверять исправность грузоподъемных машин;
- использовать грузоподъемные механизмы;
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
- выполнять регулировку смазочных механизмов;
- контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования;
- использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для
- определения неисправностей в работе оборудования;
- читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.

**Знает:**

- устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования;
- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;
- технологию производства обслуживаемого подразделения;
- классификацию и назначение технологической оснастки;
- классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;
- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;
- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования;
- конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;
- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов;
- наименования, маркировка и правила применения СОТЖ;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- организацию смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки);</li> <li>- способы определения преждевременного износа деталей;</li> <li>- ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания;</li> <li>- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;</li> <li>- возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики;</li> <li>- организационную структуру ремонтной службы организации;</li> <li>- передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов;</li> <li>- факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования</li> </ul>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки карт технического обслуживания оборудования;</li> <li>- разработки инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ;</li> <li>- подготовки сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- определения необходимости регулировки узлов оборудования;</li> <li>- разработки производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;</li> <li>- составления планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- формирования ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- оформления заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- оформления отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li> </ul>

- разработки производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.

**Умеет:**

- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования;
- применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;
- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;
- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;
- использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;
- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;
- соблюдать правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.

**Знает:**

- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;
- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;
- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ;</li> <li>- карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки;</li> <li>- методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</li> <li>- сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</li> <li>- требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</li> <li>- методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию;</li> <li>- кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов;</li> <li>- правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений;</li> <li>- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения;</li> <li>- порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;</li> <li>- регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием</li> </ul>
<p>ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала;</li> <li>- обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования;</li> <li>- ведения учетной технической документации оборудования;</li> <li>- получения (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению;</li> <li>- распределения обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- контроля соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования;</li> </ul>

- контроля выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования;
- контроля выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования; контроля обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования;
- подготовки предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования;
- инструктирования персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;
- контроля исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты;
- контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

**Умеет:**

- определять приоритеты при подготовке сменносуточного задания по техническому обслуживанию;
- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования;
- обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования;
- выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования;
- использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта;
- разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений;
- оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования;
- оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования;
- инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;
- контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;

- разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;
- обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты.

**Знает:**

- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования;
- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования; - производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования;
- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;
- технология производства обслуживаемого подразделения;
- требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений;
- объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования;
- системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении;
- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;
- требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования;
- порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;
- виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования;
- требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов

**Знает:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач;

	<p>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
--	---

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы</b>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявляет толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции,</li> <li>- общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul>
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul>

	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>- особенности произношения;</li><li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li></ul>
--	---

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО)»**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего объем образовательной нагрузки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа обучающегося		
			Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Консультации, час	Промежуточная аттестация, час	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
			Всего, часов	в т.ч. теоретическое обучение, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01- ОК 09	МДК.02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	116	106	56	50						6	10	
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01- ОК 09	МДК.02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	208	202	108	94						6	6	

ПК 2.1 - ПК 2.3, ОК 01- ОК 09	Учебная практика	72					36					
ПК 2.1 - ПК 2.3, ОК 01- ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности)	252						252				
	Экзамен Квалификационный	12								6		
	<b>Всего:</b>	<b>630</b>					<b>36</b>	<b>252</b>		<b>18</b>	<b>16</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- общие требования к организации образовательного процесса, включая требования к условиям допуска и организации практики, промежуточной аттестации по модулю, а также требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Проверка освоения вида деятельности предполагает проверку освоения необходимых для данной профессиональной деятельности профессиональных и общих компетенций. Рабочая программа содержит перечень результатов освоения данного модуля (профессиональных и общих компетенций); описание основных показатели оценки результата, а также указание конкретных форм и методов контроля и оценки результатов.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования при наличии среднего (полного) общего образования.

### 1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего объем образовательной нагрузки	640
в том числе:	
Во взаимодействии с преподавателем	624
всего по дисциплинам и МДК	282
учебная практика	72
производственная практика	252
курсовое проектирование	20
промежуточная аттестация	18
Самостоятельная работа студента	16
4. Подготовка к промежуточной аттестации;	
5. Проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	
6. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;	
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<b>Экзамен</b>

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям), в том числе профессиональными (ПК), указанными во ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- учета отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства;</li><li>- составления графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования);</li><li>- составления дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства;</li><li>- составления заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;</li><li>- составления заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;</li><li>- составления смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства;</li><li>- разработки организационно-технических мероприятий, направленных на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий.</li></ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.</li></ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- организацию ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования;</li><li>- типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организационную структуру и логистику ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ;</li> <li>- конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- методическую и нормативно-техническую документацию по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности</li> <li>- промышленного (технологического) оборудования</li> </ul>
<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закрепления эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала;</li> <li>- разработки карт технического обслуживания и ремонта оборудования;</li> <li>- разработки инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ;</li> <li>- подготовки сменно-суточного задания по ремонту оборудования;</li> <li>- разработки мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования;</li> <li>- организацию складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей,</li> <li>- инструментов, основных и вспомогательных материалов;</li> <li>- установки плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- составления заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ;</li> <li>- принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов;</li> <li>- составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li> </ul>

- применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт;
- анализировать простои оборудования;
- использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы;
- составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования;
- заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования;
- определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину;
- устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования;
- составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования.

-

**Знает:**

- назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания;
- технологические карты ремонта оборудования проекты производства ремонтных работ оборудования;
- устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД;
- нормативно-техническую документацию и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования;
- допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования;
- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;
- организацию и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования;</li> <li>- основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения;</li> <li>- технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования;</li> <li>- требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования;</li> <li>- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</li> <li>- правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование;</li> <li>- правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование;</li> <li>- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- порядок работы с электронным архивом технической документации;</li> <li>- методику расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования</li> </ul>
<p>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доведения до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования;</li> <li>- распределения объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта;</li> <li>- контроля знания работниками правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства;</li> <li>- проведения совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту;</li> <li>- проведения инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования;</li> <li>- проведения оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ;</li> <li>- передачи оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков;</li> <li>- проверки состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ;</li> <li>- контроля качества ремонта;</li> <li>- контроля соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях;</li> </ul>

- разработки предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ;
- обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала;
- обеспечения соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.

**Умеет:**

- определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта;
- разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования;
- учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов;
- определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов;
- инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования;
- инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования;
- учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ;
- выявлять недостатки выполненных ремонтных работ;
- проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок;
- оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов;
- просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы психологии общения и конфликтологии;</li> <li>- способы и средства контроля и оценки знаний;</li> <li>- требования производственно-технических и должностных инструкций;</li> <li>- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</li> <li>- системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха;</li> <li>- требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования;</li> <li>- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования;</li> <li>- положения трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования;</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>
--	--

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы</b>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> </ul>

<p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявляет толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>

<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции,</li> <li>- общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul>
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
<p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном,</li> <li>- профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска</li> <li>- физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения.</li> </ul>
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> </ul>

- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

**Знает:**

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

**3.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего объем образовательной нагрузки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа обучающегося		
			Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Консультации, час	Промежуточная аттестация, час	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
			Всего, часов	в т.ч. теоретическое обучение, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01- ОК 09	МДК.03.01. Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	<b>106</b>	100	56	44	30					6	<b>6</b>	
ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01- ОК 09	МДК.03.02. Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	<b>192</b>	182	74	88	20					6	<b>10</b>	

ПК 3.1 - ПК 3.3, ОК 01- ОК 09	Учебная практика	72					72					
ПК 3.1 -	Производственная	252						252				
ПК 3.3, ОК 01- ОК 09	практика (по профилю специальности)											
	Экзамен	18								6		
	<b>Всего:</b>	<b>640</b>				<b>20</b>	<b>72</b>	<b>252</b>		<b>18</b>	<b>16</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- общие требования к организации образовательного процесса, включая требования к условиям допуска и организации практики, промежуточной аттестации по модулю, а также требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Проверка освоения вида деятельности предполагает проверку освоения необходимых для данной профессиональной деятельности профессиональных и общих компетенций. Рабочая программа содержит перечень результатов освоения данного модуля (профессиональных и общих компетенций); описание основных показатели оценки результата, а также указание конкретных форм и методов контроля и оценки результатов.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»

часов, отводимое на освоение профессионального модуля

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования при наличии среднего (полного) общего образования.

### 1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего объем образовательной нагрузки	436
в том числе:	
Во взаимодействии с преподавателем	428
всего по дисциплинам и МДК	128
учебная практика	72
производственная практика	216
промежуточная аттестация	12
Самостоятельная работа студента Подготовка к промежуточной аттестации; Проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий; Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;	8
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<b>Экзамен</b>

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям), в том числе профессиональными (ПК), указанными во ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы</b>
ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок;</li><li>- поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;</li><li>- ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов.</li></ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</li><li>- выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</li><li>- искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций;</li><li>- использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов;</li><li>- использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов;</li><li>- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.</li></ul>

	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию производства;</li> <li>- PDM-систему организации: возможности и порядок работы в ней;</li> <li>- ERP-систему организации: возможности и порядок работы в ней;</li> <li>- функциональная структура организации;</li> <li>- технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации;</li> <li>- технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации;</li> <li>- методы и технологии коммуникации;</li> <li>- основы психологии общения и конфликтологии;</li> <li>- браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</li> <li>- системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства;</li> <li>- прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> <li>-</li> </ul>
<p>ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок;</li> <li>- оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал;</li> <li>- оформление технического задания на проектирование заготовок для производства;</li> <li>- оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы; - использовать приемы деловой</li> </ul>

- коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей;
- рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок; - выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости;
- применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации;
- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;
- создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;
- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.

**Знает:**

- основные технологические свойства конструкционных материалов;
- браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности;
- системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;
- методы и технологии коммуникации;
- основы психологии общения и конфликтологии;
- правила делового общения;
- стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок;
- нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал;
- САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;
- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
- прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;
- нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации;
- правила оформления технических заданий на проектирование заготовок; прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;
- законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</li> <li>-</li> </ul>
<p>ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов</p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов;</li> <li>- обработки результатов контроля качества изготовления заготовок;</li> <li>- оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов;</li> <li>- оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов;</li> <li>- выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов;</li> <li>- использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами;</li> <li>- определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию;</li> <li>- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;</li> <li>- создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</li> <li>- использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах;</li> <li>- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и технологии коммуникации;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы психологии общения и конфликтологии;</li> <li>- правила делового общения;</li> <li>- основные технологические свойства конструкционных материалов;</li> <li>- стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок;</li> <li>- нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал;</li> <li>- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- ERP-систему организации: возможности и порядок работы в ней;</li> <li>- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>-</li> </ul>
--	---

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> </ul>

<p>использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявляет толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции,</li> <li>- общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul>

антикоррупционного поведения	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>

### 3.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего объем образовательной нагрузки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа обучающегося		
			Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Консультации, час	Промежуточная аттестация, час	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
			Всего, часов	в т.ч. теоретическое обучение, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 01- ОК 09	МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	178	128	72	56						4	12	
ПК 4.1 - ПК 4.3, ОК 01- ОК 09	Учебная практика	72					72						

ПК 4.1 - ПК 4.3, ОК 01- ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности)	<b>216</b>						216				
	Экзамен Квалификационный	<b>12</b>								6		
	<b>Всего:</b>	<b>436</b>	<b>128</b>	<b>72</b>	<b>56</b>		<b>72</b>	<b>216</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- общие требования к организации образовательного процесса, включая требования к условиям допуска и организации практики, промежуточной аттестации по модулю, а также требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Проверка освоения вида деятельности предполагает проверку освоения необходимых для данной профессиональной деятельности профессиональных и общих компетенций. Рабочая программа содержит перечень результатов освоения данного модуля (профессиональных и общих компетенций); описание основных показатели оценки результата, а также указание конкретных форм и методов контроля и оценки результатов.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего  
18559 Слесарь-ремонтник»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является вариативной частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования при наличии среднего (полного) общего образования.

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего объем образовательной нагрузки	296
в том числе:	
Во взаимодействии с преподавателем	290
всего по дисциплинам и МДК	68
учебная практика	36
производственная практика	180
курсовое проектирование	0
промежуточная аттестация	6
Самостоятельная работа студента .Подготовка к промежуточной аттестации; .Проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий; .Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;	6
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<b>Экзамен квалификационный</b>

**1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник, в том числе профессиональными (ПК), указанными во ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ПК 5.1 Выполнять сборку и разборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li><li>- выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;</li><li>- контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</li></ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li><li>- выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом;</li><li>- собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов контролировать правильность взаимного</li></ul>

	<p>расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей;</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей;</li> <li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей;</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей;</li> <li>- последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов;</li> <li>- последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;</li> <li>- методы и способы контроля качества разборки и сборки;</li> <li>- виды разъемных соединений;</li> <li>- виды неразъемных соединений;</li> <li>- способы разборки неразъемных соединений;</li> <li>- способы разборки разъемных соединений;</li> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей.</li> </ul>
<p>ПК 5.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей</p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета;</li> <li>- выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</li> <li>- читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> </ul>

- производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования.

**Знает:**

- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;
- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
- наименование и маркировка основных применяемых материалов;
- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
- способы устранения дефектов методами слесарной обработки;
- способы размерной обработки простых деталей;
- способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- виды абразивных материалов;
- оборудование для обработки отверстий;
- оборудование для резки металлов;
- оборудование для гибки металлов;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей;
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей.

<p>ПК 5.3 Производить профилактическое обслуживание простых механизмов</p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;</li> <li>- проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом;</li> <li>- выполнение смазочных работ;</li> <li>- устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией;</li> <li>- изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</li> <li>- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>- выбирать слесарный инструмент и приспособления выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;</li> <li>- выполнять смазку, пополнение и замену смазки;</li> <li>- выполнять промывку деталей простых механизмов;</li> <li>- выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов;</li> <li>- выполнять замену деталей простых механизмов;</li> <li>- контролировать качество выполняемых работ;</li> <li>- осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда;</li> <li>- использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>- правила чтения чертежей деталей;</li> <li>- методы диагностики технического состояния простых механизмов;</li> <li>- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- устройство и работа регулируемого механизма;</li> <li>- основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</li> <li>- технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов;</li> <li>- способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;</li> <li>- методы и способы контроля качества выполненной работы;</li> </ul>
--	--

	- требования охраны труда при регулировке простых механизмов.
--	---

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения образовательной программы
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>

<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявляет толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции,</li> <li>- общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul>
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> </ul>

- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

**Знает:**

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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО/ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК»

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего объем образовательной нагрузки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа обучающегося		
			Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Консультации, час	Промежуточная аттестация, час	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
			Всего, часов	в т.ч. теоретическое обучение, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01- ОК 09	Раздел 1. Слесарные, слесарно-сборочные и ремонтные работы	74	68	36	32							6	
ПК 5.1 - ПК 5.3, ОК 01- ОК 09	Учебная практика	36					36						
ПК 5.1 - ПК 5.3, ОК 01- ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности)	180						180					

	Экзамен Квалификационный	6								6		
	<b>Всего:</b>	<b>296</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>180</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- общие требования к организации образовательного процесса, включая требования к условиям допуска и организации практики, промежуточной аттестации по модулю, а также требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Проверка освоения вида деятельности предполагает проверку освоения необходимых для данной профессиональной деятельности профессиональных и общих компетенций. Рабочая программа содержит перечень результатов освоения данного модуля (профессиональных и общих компетенций); описание основных показатели оценки результата, а также указание конкретных форм и методов контроля и оценки результатов.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.06 «Выполнение работ по профессии рабочих (Контролер качества)»**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 2715.02.17 «**Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**».

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «**Выполнение работ по профессии рабочих (Контролер качества)**» и соответствующие ему профессиональные компетенции, общие компетенции.

1.2.1 Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	Выполнение работ по профессии рабочих (Контролер качества)
ПК 6.1	Владеть приемами работы по учету, маркировке, оценке качества продукции.
ПК 6.2	Выполнять комплекс работ по контролю качества заготовок, готовых изделий.
ПК 6.3	Оформлять документацию по контролю качества.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг;</li> <li>– участия в работах по обеспечению, улучшению и регулированию качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг;</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять необходимые параметры контроля;</li> <li>– выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг;</li> <li>– выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений;</li> <li>– осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку;</li> <li>– оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>– применять методы статистического приемочного контроля;</li> <li>– рассчитывать результаты контроля качества и испытаний;</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– цели, задачи, правовую и организационно - методическую основу контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг;</li> <li>– организацию и деятельность служб контроля качества в организации;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию и номенклатуру показателей качества продукции;</li> <li>– основные виды дефектов продукции;</li> <li>– методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции, работ и услуг;</li> <li>– основные термины, определения и аспекты управления качеством;</li> <li>– классификацию и применимость методов и средств разрушающего и неразрушающего контроля.</li> </ul>
--	---

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

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
<b>1.</b>	<b>Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля</b>	<b>270</b>
	в том числе в форме практической подготовки	222
<b>2.</b>	<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>84</b>
в том числе:		
–	теоретическое обучение	40
–	практические занятия	36
<b>3.</b>	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>36</b>
<b>5.</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>144</b>
<b>7.</b>	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>
<b>8.</b>	<b>Всего</b>	<b>270</b>

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Все го	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ОК 01 – 09, ПК 6.1 – 6.3	МДК 06.01 Технология выполнения работ	<b>180</b>	<b>36</b>	76	36		8			
ОК 01 – 09, ПК 6.1 – 6.3	Учебная практика	<b>36</b>	36						<b>36</b>	
ОК 01 – 09, ПК 6.1 – 6.3	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>144</b>	144							<b>144</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>	6					6		
	<b>Всего:</b>	<b>270</b>	<b>222</b>	<b>76</b>	<b>36</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>144</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- общие требования к организации образовательного процесса, включая требования к условиям допуска и организации практики, промежуточной аттестации по модулю, а также требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Проверка освоения вида деятельности предполагает проверку освоения необходимых для данной профессиональной деятельности профессиональных и общих компетенций. Рабочая программа содержит перечень результатов освоения данного модуля (профессиональных и общих компетенций); описание основных показатели оценки результата, а также указание конкретных форм и методов контроля и оценки результатов.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**  
**учебной и производственной практики**  
 программы подготовки специалистов среднего звена  
 среднего профессионального образования  
 по специальности **09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**

Объем и виды практики

<b>Вид практики</b>		<b>Количество часов</b>	<b>Форма проведения</b>
<b>Учебная</b>		<b>УП</b>	
ПМ.01	учебная	72	Концентрированная
ПМ.02	учебная	36	Концентрированная
ПМ.03	учебная	72	Концентрированная
ПМ.04	учебная	72	Концентрированная
ПМ.05	учебная	36	Концентрированная
ПМ.06	учебная	36	Концентрированная
Вид аттестации: зачет			
<b>Практика по профилю специальности</b>		<b>ПП</b>	
ПМ.01		216	Концентрированная
ПМ.02		252	Концентрированная
ПМ.03		252	Концентрированная
ПМ.04		216	Концентрированная
ПМ.05		180	Концентрированная
ПМ.06		144	Концентрированная
Вид аттестации: зачет			
<b>Итого</b>		<b>1584 часов</b>	

## **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»**

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

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.

ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.

ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.

#### **1.2 Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

##### **иметь практический опыт:**

- вскрытия упаковки с оборудованием;
- проверки соответствия оборудования комплекточной ведомости и упаковочному листу на каждое место;
- выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;
- анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);
- проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;
- диагностики технического состояния единиц оборудования;
- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
- проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
- сборки и облицовки металлического каркаса;
- сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;
- комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;

- проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;

- проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;
  - контроля качества выполненных работ

**уметь:**

- определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;
- определять техническое состояние единиц оборудования;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;

- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
- читать принципиальные структурные схемы;
- выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;

- изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;
- выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;
- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
- читать принципиальные структурные схемы;
- пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами; – производить строповку грузов;

- подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;

- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;
- применять средства индивидуальной защиты;
- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;

- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- выполнять монтажные работы;
- выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;

- разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;

- осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;

- регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;

- анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;

- производить подготовку промышленного оборудования к испытанию

- производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;

- контролировать качество выполненных работ.

**1.3 Планируемое количество часов на освоение программы учебной практики:**  
всего по ПМ.01 – 72 часа

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.
ПК 1.2.	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 1.3.	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

## 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
1	2	3	4

ПК 1.1.- ПК 1.3.	ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»	72	3
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	

#### 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

##### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие мастерской «Монтажа, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования».

##### Оборудование лаборатории и рабочих мест кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
	Стул офисный	черный (искусственная кожа, металл черный)
	Стол письменный	Стол ученический двухместный (серый, рост 6)
2	Рабочее место преподавателя	
	Офисный стол	серый, 1400x750x750 мм
	Стул офисный	черное (сетка/ткань, пластик)
	Подставка под системный блок	Высота:150мм Глубина:325ммШирина:330мм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стеллаж для документов	серый, 768x370x1997 мм
2	Тумба подкатная	серый, 400x420x610 мм, 3 ящика
3	Магнитно-маркерная доска	120x240, рамка алюминиевая
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Экран для проектора	Настенный экран для проектора 244x183
2	Проектор, крепление и кабель 20м	Технология DLP Разрешение 1920 x 1080 Яркость 3800 lm Контраст 20000:1 Уровень шума 32 дБ
3	Компьютер	Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц , оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win
4	Монитор	Размер экрана 23.8 ", Разрешение экрана 1920x1080, Частота обновления 60 Гц,

		Соотношение сторон экрана 16:9, Тип матрицы IPS Количество разъемов VGA (D-SUB) 1, Количество разъемов DVI 1, Количество разъемов HDMI 1
5	Колонки	Акустический тип 2.0 Суммарная звуковая мощность 42 Вт Частотный диапазон 75 Гц - 18 КГц Отношение сигнал/шум 85 дБ
6	МФУ лазерное	A4, 20 стр / мин, 512Mb, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Типовой комплект учебного оборудования «Гидропривод и электрогидроавтоматика» СГУ- УН-08-40ЛР-02	Стенд лабораторный с набором сменных панелей, соединительных и присоединительных элементов
2	Типовой комплект учебного оборудования "Система автоматического управления ОВЕН", исполнение настольное с ноутбуком, САУ-ОВЕН- НН	Стенд лабораторный с ноутбуком Процессор: Количество ядер 8 Количество потоков 16 Частота 2.9 ГГц и 4.8 ГГц в режиме Turbo L3 кэш 16 МБ, видеокарта не ниже 2GB Частота графического процессора не менее 1290 МГц (1392 МГц, в режиме Boost) Частота видеопамяти не менее 7000 МГц , оперативная память не ниже 4гб, Клавиатура мышь в комплекте, Win
3	Типовой комплект учебного оборудования "Система управления асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором", исполнение шкаф управления, ручное, СУ-АДКР-мини-ШР	Стенд лабораторный с набором элементов и узлов , входящих в комплект, соединительных и присоединительных элементов
4	Типовой комплект учебного оборудования "Промышленные датчики", исполнение стендовое ручное, ПД-МАКС-СР	Стенд лабораторный с набором сменных панелей, соединительных и присоединительных элементов
5	Лабораторный стенд «Определение повреждений кабельной линии» ОПКЛ-01	Стенд лабораторный с набором сменных панелей, соединительных и присоединительных элементов
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Лабораторный стенд «Изучение законов регулирования»	Стенд стационарный с регуляторами реализующими Пз, П,Пи и ПИД закон регулирования
2	Лабораторный стенд «Роботизированный комплекс»	Стенд стационарный с манипулятором, специализированным программным обеспечением
3	Лабораторный стенд «Исследование работы электрических исполнительных механизмов»	Стенд стационарный с частотным преобразователем и исполнительным механизмом типа МЭО, с набором присоединительных устройств

<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Электронные плакаты по курсу "Автоматизация технологических процессов"	Плакаты с иллюстрационным материалом по темам курса
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### **4.2 Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится в колледже, в лаборатории, каждый студент обеспечен рабочим местом.

При проведении учебной практики группа студентов делится на две подгруппы.

#### **4.3 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме зачета. Зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

#### **4.3 Кадровое обеспечение учебной практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

#### **4.4 Информационное обеспечение обучения**

1. Источники информации согласно программе ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)».
2. Методические рекомендации по прохождению учебной практики по ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)».

## **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.02 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)»**

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

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)»** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.

ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.

ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.

#### **1.2 Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

##### **иметь практический опыт:**

- проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
- проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;
- устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией;
- диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
- дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;
- 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;
- проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;
- проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;
- наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования;
- замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической

- документацией изготовителя
- уметь:**
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами
  - организации рабочего места при проведении регламентных работ;
  - выбирать слесарный инструмент и приспособления;
  - выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;
  - выполнять подтяжку крепежа деталей и замену деталей промышленного оборудования;
  - контролировать качество выполняемых работ;
  - осуществлять профилактическое обслуживание промышленного
  - оборудования с соблюдением требований охраны труда;
  - определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов,
  - оборудования;
  - производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания;
  - определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;
  - 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 и механизмов;
  - подбирать и проверять пригодность приспособления, средства
  - индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;
  - производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;
  - осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя
  - контролировать качество выполняемых работ.

**1.3 Планируемое количество часов на освоение программы учебной практики:**  
всего по ПМ.02 – 36 часов

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.
ПК 2.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ПК 2.3.	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
1	2	3	4
ПК 2.1.- ПК 2.3.	<b>ПМ.02</b> «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)»	36	3
	<b>Всего</b>	<b>36</b>	

#### 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

##### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие мастерской «Монтажа, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования».

##### 4.2 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в колледже, в мастерской, каждый студент обеспечен рабочим местом.

При проведении учебной практики группа студентов делится на две подгруппы.

##### 4.3 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме зачета. Зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

##### 4.3 Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

##### 4.4 Информационное обеспечение обучения

1. Источники информации согласно программе ПМ.02 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)».
2. Методические рекомендации по прохождению учебной практики по ПМ.02 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)».

## 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»

#### 1.1 Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.

ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.

#### 1.2 Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы:

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

##### **иметь практический опыт:**

- Определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;
- Разработок технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов;
- Определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
- Организации 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;
- Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда.

- Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией. Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты) Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов. Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой. Управлять обдирочным станком. Управлять настольно-сверлильным станком. Управлять заточным станком Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом. Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда;

- 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;

- Отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины.

Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выбирать слесарный инструмент и приспособления. 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.

**1.3 Планируемое количество часов на освоение программы учебной практики:**  
всего по ПМ.03 – 72 часов

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.3.	Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
1	2	3	4
ПК 3.1.- ПК 3.3.	<b>ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»</b>	72	5
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	

#### 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

##### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие мастерской «Монтажа, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования».

##### 4.2 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в колледже, в мастерской, каждый студент обеспечен рабочим местом.

При проведении учебной практики группа студентов делится на две подгруппы.

##### 4.3 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме зачета. Зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

##### 4.3 Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

##### 4.4 Информационное обеспечение обучения

1. Источники информации согласно программе ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования».
2. Методические рекомендации по прохождению учебной практики по ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования».

## **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.04 «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»**

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

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.

ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.

ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов

#### **1.2 Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

##### **иметь практический опыт:**

- Осуществления сбора данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.

– Ведения документации на заготовки, запасные части, расходный материал.

– Проведения анализа результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов;

##### **уметь:**

– Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;

– Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией.

– Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты)

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

– Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;

– Отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины.

– Читать техническую документацию общего и специализированного назначения.

– Выбирать слесарный инструмент и приспособления.

– 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;
- 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;
- Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;
- Разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.

**1.3 Планируемое количество часов на освоение программы учебной практики:**  
всего по ПМ.04 – 72 часов

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.
ПК 4.2.	Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.
ПК 4.3.	Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
1	2	3	4
ПК 4.1.- ПК 4.3.	<b>ПМ.04 «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»</b>	72	6
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	

### 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие мастерской «Монтажа, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования».

#### 4.2 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в колледже, в мастерской, каждый студент обеспечен рабочим местом.

При проведении учебной практики группа студентов делится на две подгруппы.

#### 4.3 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме зачета. Зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

#### 4.3 Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

#### 4.4 Информационное обеспечение обучения

1. Источники информации согласно программе ПМ.04 «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами».
2. Методические рекомендации по прохождению учебной практики по ПМ.04 «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами».

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559**  
**Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»**

**1.1 Область применения программы**

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Производить разборку, ремонт, сборку и испытания средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

ПК 5.2 Выполнять слесарную обработку деталей с 4-го по 5 классы точности

ПК5.3 Изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ

**1.2 Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарной обработки деталей для изготовления простых приспособлений для ремонта и сборки выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту.

**уметь:**

- выполнять простые слесарные операции;
- подготавливать детали к сборке;
- контролировать качество сборки;
- проводить сборку неподвижных неразъемных соединений;
- проводить сборку неподвижных разъемных соединений;
- проводить сборку механизмов вращательного движения;
- проводить сборку механизмов передачи движения;
- пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом.

**1.3 Планируемое количество часов на освоение программы учебной практики:**  
 всего по ПМ.05 – 36 часов

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Производить разборку, ремонт, сборку и испытания средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 5.2.	Выполнять слесарную обработку деталей с 4-го по 5 классы точности
ПК 5.3.	Изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
1	2	3	4
ПК 5.1.- ПК 5.3.	<b>ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»</b>	36	4
	<b>Всего</b>	<b>36</b>	

### 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие мастерской «Монтажа, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования».

#### 4.2 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в колледже, в мастерской, каждый студент обеспечен рабочим местом.

При проведении учебной практики группа студентов делится на две подгруппы.

#### 4.3 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме зачета. Зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

#### 4.3 Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

#### 4.4 Информационное обеспечение обучения

1. Источники информации согласно программе ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».
2. Методические рекомендации по прохождению учебной практики по ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».

## **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.06 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)»**

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

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1 Владеть приемами работы по учету, маркировке, оценке качества продукции.

ПК 6.2 Выполнять комплекс работ по контролю качества заготовок, готовых изделий.

ПК 6.3 Оформлять документацию по контролю качества.

#### **1.2 Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

##### **иметь практический опыт:**

- применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг;
- участия в работах по обеспечению, улучшению и регулированию качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг;

##### **уметь:**

- определять необходимые параметры контроля;
- выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг;
- выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений;
- осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку;
- оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями;
- применять методы статистического приемочного контроля;
- рассчитывать результаты контроля качества и испытаний.

#### **1.3 Планируемое количество часов на освоение программы учебной практики:** всего по ПМ.06 – 36 часов

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1.	Владеть приемами работы по учету, маркировке, оценке качества продукции.
ПК 6.2.	Выполнять комплекс работ по контролю качества заготовок, готовых изделий.
ПК 6.3.	Оформлять документацию по контролю качества.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

## 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
1	2	3	4
ПК 6.1.- ПК 6.3.	<b>ПМ.06 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)»</b>	36	6
	<b>Всего</b>	<b>36</b>	

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие мастерской «Монтажа, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования».

### **4.2 Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится в колледже, в мастерской, каждый студент обеспечен рабочим местом.

При проведении учебной практики группа студентов делится на две подгруппы.

### **4.3 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме зачета. Зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

### **4.3 Кадровое обеспечение учебной практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

### **4.4 Информационное обеспечение обучения**

1. Источники информации согласно программе ПМ.06 «**Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)**».
2. Методические рекомендации по прохождению учебной практики по ПМ.06 «**Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)**».

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.

ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.

ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.

## **1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

### **иметь практический опыт:**

- вскрытия упаковки с оборудованием;
- проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место;
- выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;
- анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);
- проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;
- диагностики технического состояния единиц оборудования;
- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
- проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
- сборки и облицовки металлического каркаса;
- сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;
- комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;

- проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;
  - проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;
- контроля качества выполненных работ.

### **1.3. Планируемое количество часов на освоение программы производственной практики**

Всего по ПМ.01 –216 часа.

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.
ПК 1.2.	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 1.3.	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### **3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Тематический план программы производственной практики**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования профессионального модуля</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Распределение часов по семестрам</b>
ПК 1.1 – ПК 1.3	<b>ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»</b>	216	3
	<b>Всего</b>	<b>216</b>	

### **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **4.1 Методическое и информационное обеспечение практики**

1. Источники информации согласно программе ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)».
2. Методические рекомендации по прохождению производственной практики по ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)».

#### **4.2. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих деятельность в Северо-Западном регионе Российской Федерации.

#### **4.3. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

#### **4.4. Кадровое обеспечение производственной практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: квалификация работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)»** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.

ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.

ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.

## **1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

### **иметь практический опыт:**

- проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
- проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;
- устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией;
- диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
- дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;
- 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;
- проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;
- проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;
- наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования;
- замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя.

## **1.3. Планируемое количество часов**

### **на освоение программы производственной практики**

Всего по ПМ.02 – 252 часа.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.
ПК 2.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ПК 2.3.	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 2.1.- ПК 2.3.	ПМ.02 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)»	252	4
	<b>Всего</b>	<b>252</b>	

### 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 4.1 Методическое и информационное обеспечение практики

1. Источники информации согласно программе ПМ.02 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)».
2. Методические рекомендации по прохождению производственной практики по ПМ.02 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)».

#### 4.2. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих деятельность в Северо-Западном регионе Российской Федерации.

#### 4.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

#### 4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: квалификация работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии)

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»**

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

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.

ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.

### **1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

#### **иметь практический опыт:**

- – Определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;

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

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

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

### **1.3. Планируемое количество часов на освоение программы производственной практики**

Всего по ПМ.03 – 252 часа.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.3.	Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.
<i>ОК 01</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<i>ОК 02</i>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 03</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<i>ОК 04</i>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<i>ОК 05</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<i>ОК 06</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<i>ОК 07</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### **3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Тематический план программы производственной практики**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования профессионального модуля</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Распределение часов по семестрам</b>
ПК 3.1.- ПК 3.3.	ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»	252	5
	<b>Всего</b>	<b>252</b>	

### **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **4.1 Методическое и информационное обеспечение практики**

1. Источники информации согласно программе ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования».
2. Методические рекомендации по прохождению производственной практики по ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования».

#### **4.2. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих деятельность в Северо-Западном регионе Российской Федерации.

#### **4.3. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

#### **4.4. Кадровое обеспечение производственной практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: квалификация работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»**

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

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.

ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.

ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов

### **1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

#### **иметь практический опыт:**

- Осуществления сбора данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.

- Ведения документации на заготовки, запасные части, расходный материал.

- Проведения анализа результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.

### **1.3. Планируемое количество часов на освоение программы производственной практики**

Всего по ПМ.04 – 216 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
<i>ПК 4.1.</i>	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.
<i>ПК 4.2.</i>	Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.
<i>ПК 4.3.</i>	Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов
<i>ОК 01</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<i>ОК 02</i>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 03</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<i>ОК 04</i>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<i>ОК 05</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<i>ОК 06</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<i>ОК 07</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### **3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Тематический план программы производственной практики**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования профессионального модуля</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Распределение часов по семестрам</b>
ПК 4.1 – ПК 4.3	<b>ПМ.04 «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»</b>	216	6
	<b>Всего</b>	<b>216</b>	

### **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **4.1 Методическое и информационное обеспечение практики**

1. Источники информации согласно программе ПМ.04 «**Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**».
2. Методические рекомендации по прохождению производственной практики по ПМ.04 «**Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**».

#### **4.2. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих деятельность в Северо-Западном регионе Российской Федерации.

#### **4.3. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

#### **4.4. Кадровое обеспечение производственной практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: квалификация работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Производить разборку, ремонт, сборку и испытания средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

ПК 5.2 Выполнять слесарную обработку деталей с 4-го по 5 классы точности

ПК5.3 Изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ

## **1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

### **иметь практический опыт:**

- выполнения слесарной обработки деталей для изготовления простых приспособлений для ремонта и сборки выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту.

## **1.3. Планируемое количество часов на освоение программы производственной практики**

Всего по ПМ.05 – 180 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
<i>ПК 5.1.</i>	Производить разборку, ремонт, сборку и испытания средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
<i>ПК 5.2.</i>	Выполнять слесарную обработку деталей с 4-го по 5 классы точности
<i>ПК 5.3.</i>	Изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ
<i>ОК 01</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<i>ОК 02</i>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 03</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<i>ОК 04</i>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<i>ОК 05</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<i>ОК 06</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<i>ОК 07</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 5.1 – ПК 5.3	ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»	216	6
	<b>Всего</b>	<b>216</b>	

### 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 4.1 Методическое и информационное обеспечение практики

1. Источники информации согласно программе ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».
2. Методические рекомендации по прохождению производственной практики по ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».

#### 4.2. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих деятельность в Северо-Западном регионе Российской Федерации.

#### 4.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

#### 4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: квалификация работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.06 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)»**

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

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1 Владеть приемами работы по учету, маркировке, оценке качества продукции.

ПК 6.2 Выполнять комплекс работ по контролю качества заготовок, готовых изделий.

ПК 6.3 Оформлять документацию по контролю качества.

### **1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы:**

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

#### **иметь практический опыт:**

- применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг;
- участия в работах по обеспечению, улучшению и регулированию качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг.

### **1.3. Планируемое количество часов на освоение программы производственной практики**

Всего по ПМ.06 – 216 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1.	Владеть приемами работы по учету, маркировке, оценке качества продукции.
ПК 6.2.	Выполнять комплекс работ по контролю качества заготовок, готовых изделий.
ПК 6.3.	Оформлять документацию по контролю качества.
<i>ОК 01</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<i>ОК 02</i>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 03</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<i>ОК 04</i>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<i>ОК 05</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<i>ОК 06</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<i>ОК 07</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### **3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Тематический план программы производственной практики**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования профессионального модуля</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Распределение часов по семестрам</b>
ПК 6.1.- ПК 6.3.	<b>ПМ.06 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)»</b>	216	6
	<b>Всего</b>	<b>216</b>	

### **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **4.1 Методическое и информационное обеспечение практики**

1. Источники информации согласно программе ПМ.06 «**Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)**».
2. Методические рекомендации по прохождению производственной практики по ПМ.06 «**Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего (12968 Контролер качества)**».

#### **4.2. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих деятельность в Северо-Западном регионе Российской Федерации.

#### **4.3. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

#### **4.4. Кадровое обеспечение производственной практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: квалификация работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).