

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Казанский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО  
Ведущий специалист  
по развитию и обучению персонала  
АО «Казанькомпрессормаш»  
*Л.А. Харитонова*  
«29» 09 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ «Казанский  
политехнический колледж»  
*Р.Р. Ахмадеев*  
«15» 08 2019 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

### Образовательная программа

программа подготовки специалист среднего звена

### Форма обучения - очная

### Специальность

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования  
(по отраслям)

### Квалификации выпускника

Техник-механик

**Организация разработчик:** государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение «Казанский политехнический колледж»

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) реализуется Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением ГАПОУ «Казанский политехнический колледж» по программе базовой подготовки.

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 344 от «18» апреля 2014 года.

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Нормативную основу разработки ОПОП по специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) составляют:

- Закон РФ "Об образовании" от 10 июля 1992 года № 3266-1 (Собрание законодательства РФ, 1996, № 3, ст. 150);
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 "О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО";
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению;

- Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профессиональное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
- Устав ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»;

### **1.3. Общая характеристика ОПОП**

#### **1.3.1. Цель ОПОП**

ОПОП имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Целью ОПОП СПО по направлению подготовки 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в области развития личностных качеств, общих компетенций, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

приоритет практикоориентированных знаний выпускника;

ориентация на развитие местного и регионального сообщества;

формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

### **1.3.2. Срок освоения ОПОП**

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

<b>Образовательная база приема</b>	<b>Наименование квалификации базовой подготовки</b>	<b>Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования</b>
На базе основного общего образования	Техник-механик	3 года 10 месяцев <sup>1</sup>

### 1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Учебные циклы	Число недель
Аудиторная нагрузка	125
Самостоятельная работа	
Учебная практика	
Производственная практика (по профилю специальности)	22
Производственная практика (преддипломная)	4
Промежуточная аттестация	8
Государственная (итоговая) аттестация	6
Каникулярное время	34
<b>Итого:</b>	<b>199</b>

### 1.3.4. Особенности ОПОП

При разработке ОПОП учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей в области машиностроения.

Особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей услуг по ремонту, эксплуатации и обслуживанию промышленного оборудования.

По завершению образовательной программы выпускникам выдается диплом государственного образца.

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения студентов, такие как развивающее и проблемное обучение, технология «дебаты», обучение в сотрудничестве, информационно-коммуникационные технологии, технология мастерских и др. Традиционные учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность студентов. Для этого проводятся проблемные лекции и семинары, др. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, проводится контроль знаний студентов с использованием электронных вариантов тестов. Тематика курсовых и выпускных квалификационных работ определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков.

В учебном процессе организуются различные виды контроля обученности студентов: входной, текущий, промежуточный, тематический, итоговый. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются и утверждаются. В колледже создаются условия для

максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины. Итоговая аттестация выпускников представляет собой защиту выпускной квалификационной работы.

Образовательная программа реализуется с использованием передовых образовательных технологий таких, как выполнение курсовых проектов по реальной тематике, применение информационных технологий в учебном процессе, свободный доступ в сеть Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств.

Внеучебная деятельность студентов направлена на самореализацию студентов в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У студентов формируются профессионально значимые личностные качества, такие как толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствуют благотворительные акции, научно-практические конференции, Недели специальности, конкурсы непрофессионального студенческого творчества и др.

### **1.3.5. Уровень образования абитуриентов**

Абитуриент должен иметь среднее общее образование или основное общееобразование, о чем и должен предоставить один из соответствующих документов:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании/основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись получении предъявителем среднего (полного) общего образования.

### **1.3.6. Востребованность выпускников**

Широкая подготовка по специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) позволяет выпускникам работать на предприятиях, в учреждениях/организациях и тп., чья сфера деятельности связана с организацией и проведением работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования, организацией работы структурного подразделения.

### **1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ОПОП по специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) подготовлен:

- к освоению ООП ВПО по направлению подготовки 15.00.00 Машиностроение.

### **1.3.8. Основные пользователи ОПОП**

Основными пользователями ОПОП являются:

- администрация и коллективные органы управления колледжем,
- преподаватели,
- мастера производственного обучения;
- методисты;
- обучающиеся по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);
- абитуриенты и их родители, работодатели.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников базовой подготовки:

- Организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
- Организация работы структурного подразделения.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников базовой подготовки являются:

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

### **2.3. Виды профессиональной деятельности**

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

- организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования;
- организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования;
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

#### 3.1. Общие компетенции

Техник-механик должен обладать **общими компетенциями** (по базовой подготовке), включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник-механик должен обладать **профессиональными компетенциями** (по базовой подготовке), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	ПК 1.1.	Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования
	ПК 1.2.	Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов
	ПК 1.3.	Участвовать в пусконаладочных работах испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа
	ПК 1.4.	Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления
	ПК 1.5.	Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования
2. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования	ПК 2.1.	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования
	ПК 2.2.	Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов
	ПК 2.3.	Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования
	ПК 2.4.	Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования
3. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПК 3.1.	Участвовать в планировании работы структурного подразделения
	ПК 3.2.	Участвовать в организации работы структурного подразделения
	ПК 3.3.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
	ПК 3.4.	Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		

## **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, программами учебных дисциплин, профессиональных модулей; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **4.1. Учебный план**

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

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

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Общеобразовательная подготовка ведется в первый год обучения. Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.) распределяется на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла.

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии, *электронное обучение, дистанционные образовательные технологии*.

Промежуточную аттестацию по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты - за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены - за счет времени, выделенного ФГОС СПО на промежуточную аттестацию.

Экзамены проводятся по русскому языку, истории, математике, физике.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО предусматривает изучение общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного и профессионального учебных циклов и разделов: учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная), промежуточная аттестация, государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин, профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. В состав профессионального модуля входит один или не-

сколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП СПО предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов. Для подгрупп девушек используется часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Текущий контроль по дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного цикла и общепрофессиональным дисциплинам проводят в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии, *электронное обучение, дистанционные образовательные технологии*.

Промежуточная аттестация для дисциплин является обязательной и проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов.

**На первом курсе** предусмотрено теоретическое обучение 39 недель, 17 недель в первом семестре и 22 недели во втором семестре. На первом курсе предусмотрена промежуточная аттестация 2 недели. Студенты сдают экзамены по дисциплинам: ОУД.01 Русский язык, ОУД.04 Математика, ОУД.05 История, ОУД.10 Физика.

**На втором курсе** предусмотрено теоретическое обучение 39 недель, 16 недель в третьем семестре и 23 недели в четвертом семестре. На втором курсе предусмотрена промежуточная аттестация 2 недели. После третьего семестра студенты сдают экзамены по ЕН.01 Математика, ОП.04 Материаловедение и ОП.13 Электротехника и электронная техника. После четвертого семестра студенты сдают экзамены по дисциплинам ОП.03 Техническая механика, ОП.06 Процессы формообразования и инструменты и ОП.14 Гидравлические и пневматические системы.

**На третьем курсе** на теоретическое обучение отводится 28 недель, 12 недель в пятом семестре и 16 недель в шестом семестре. На третьем курсе в пятом семестре 4 недели (144 часа) учебная практика и в шестом семестре проводится учебная практика - 3 недель (108 часов) и 5 недель (180 часов) производственная практика (по профилю специальности). На третьем курсе проводится промежуточная аттестация 2 недели. После пятого семестра студенты сдают экзамены по дисциплинам ОП.12 Процессы и аппараты и МДК.04.01 Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь-ремонтник. После шестого семестра студенты сдают экзамены по дисциплинам ОП.07 Технологическое оборудование, МДК.04.01 Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь-ремонтник и квалификационный экзамен по ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник с присвоением квалификации «Слесарь-ремонтник 2 (3 разряда)».

**На четвертом курсе** на теоретическое обучение отводится 19 недель, 10 недель в седьмом семестре и 9 недель в восьмом семестре. В седьмом семестре проводится учебная практика 2 недели (72 часа) и производственная практика по профилю специальности 4 недели (144 часов). В восьмом семестре запланировано проведение учебной практики 2 недели (72 часов) и производственной практики по профилю специальности 2 недели (72 часов). По окончании четвертого курса предусмотрена промежуточная аттестация 2 недели. Студенты в седьмом семестре сдают экзамены по МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними и МДК 01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними, и экзамен по ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования. В восьмом семестре студенты сдают экзамены по МДК.02.01 Эксплуатация промышленного оборудования и экзамены по ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования, ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10, без учета промежуточной аттестации по дисциплине Физическая культура.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и диф-

ференцированных зачетов - 10, без учета промежуточной аттестации по дисциплине Физическая культура.

Выполнение курсовых проектов является видом учебной работы по дисциплинам профессионального цикла и профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Курсовые работы запланированы в седьмом семестре по МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними (40 часов), в восьмом семестре по МДК.03.01 Организация структурного подразделения (20 часов).

Консультации по 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

Общий объем каникулярного времени за период обучения составляет 34 недели, в том числе не менее двух недель в зимний период на каждом курсе.

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть около 30 процентов (**936 часов**) направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами и при согласовании с работодателями, а так же в целях возможного продолжения профессионального образования.

## **4.2. Календарный учебный график**

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

## **4.3. Программы учебных дисциплин.**

Программы учебных дисциплин разработаны в соответствие с Положением о требованиях к составлению и оформлению учебно-методического комплекса дисциплины. Они рассмотрены и одобрены цикловыми методическими комиссиями, утверждены заведующим отделением.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» является частью основной образовательной программы ППССЗ для среднего профессионального образования и входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

Содержание программы ОУД. 01 Русский язык направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование обще учебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуро-вседческой);
- совершенствование умений, обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

Л1. воспитание и уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на

протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

Л2. понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

Л3. осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

Л4. формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л5. способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

Л6. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Л7. способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

- метапредметных:

М1. владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

М2. владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

М3. применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего

возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах

деятельности;

М4. овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

М5. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М6. умение извлекать необходимую информацию из различных источников:

учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

- предметных:

П1. сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

П2. сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой деятельностью;

П3. владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П4. владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П5. владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П6. сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

П7. сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста.

использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«Русский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная

нагрузка обучающихся составляет: 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; самостоятельной учебной работы обучающегося 39 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Литература»

Содержание программы ОУД. 02 Литература направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

Л1.сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л2. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Л3. толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

Л4. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л5. эстетическое отношение к миру;

Л6.совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительное отношение к русской литературе, культуре других народов;

Л7. использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет - ресурсов и др.);

- метапредметных:

М1. умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

М2. умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

М3. умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

М4. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской, проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- предметных:

П1. сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

П2. сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

П3. владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П4. владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П5. владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П6. знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценостного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

П7. сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

П8. способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

П9. владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П10. сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

В рабочей программе дисциплины планируется самостоятельная работа студентов с указанием ее тематики. Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ, в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«Литература» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: 192 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 128 часов; самостоятельной учебной работы обучающегося 64 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» предназначена для изучения английского языка в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в

пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе

- требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

- примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» для профессиональных образовательных организаций. — М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа предполагает изучение британского варианта английского языка (произношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и страноведческой терминологии из американских и других англоязычных источников, демонстрирующих основные различия между существующими вариантами английского языка.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 177 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 118 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 59 часа.

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математика»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения

## учебной дисциплины

«Математика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины

«Математика» для профессиональных образовательных организаций.

—М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Содержание рабочей программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 378 час, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 252 часа; самостоятельная работа студентов — 126 час.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре,

содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований

федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки

России от 17.03.2015 № 06-259). Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей:

формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации

в современном мире, гражданской идентичности личности;

формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысливания общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«История» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 204 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 136 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 68 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура»

#### Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в

профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) вне зависимости от профиля профессионального образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: по специальностям СПО — 180 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 120 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 60 часов.

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06- 259).

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз;
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 105 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 70 часов; самостоятельная работа студентов — 35 часов.

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Астрономия»

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена: 15.02.01 Монтаж и

техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Профиль получаемого профессионального образования технический.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностных:

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

- метапредметных:

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

- предметных:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства, и развитии международного сотрудничества в этой области.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 54 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 36 часов; самостоятельная работа студентов — 18 часов.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по специальности: 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00

## «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

• освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

• овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

• воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

• приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

•личностных:

□ чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

□ осознание своего места в информационном обществе;

□ готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

□ умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

□ умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

□ умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

□ умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

□ готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

•метапредметных:

□ умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

□ использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

□ использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

□ использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
      - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм информационной безопасности;
      - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляющей информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
    - предметных:
    - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
    - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
    - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
    - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
    - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
    - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
    - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
    - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
    - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
    - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
    - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 150 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 100 часов; самостоятельная работа студентов — 50 часов.

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физика»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального

образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач,уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: по специальностям СПО технического профиля - 198 час, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая лабораторные работы, - 132 час; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 66 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Естествознание»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Естествознание» предназначена для изучения Естествознание на базе основного общего образования. Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий

Содержание программы «Естествознание» направлено на достижение следующих целей

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий;

- охраны здоровья, окружающей среды.

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

– устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;

– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;

– объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

– умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

– готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

• метапредметных:

– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;

– применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

– умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• предметных:

– сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

– сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

– сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных

результатов;

– владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

– сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«Естествознание» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: по специальностям СПО технического профиля - 234 час, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая лабораторные работы, - 156 час; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 30 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Родная литература»

#### Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по профессиям: 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Цель изучения учебной дисциплины «Родная литература»: приобщить обучающихся к богатствам отечественной и мировой художественной литературы, развивать способности эстетического восприятия и оценки явлений литературы, художественно воплощённых в ней явлений жизни, способствовать идейно-нравственной позиции обучающихся, воспитанию их речевой культуры.

Освоение содержания учебной дисциплины «Родная литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству,уважительного отношения к татарской литературе, к культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.).

- предметных:

- понимание ключевых проблем изученных произведений литературы 20 в., татарских писателей 20в ;

- понимание связи литературных произведений с эпохой их написания, выявление заложенных в них вневременных, непрекращающих нравственных ценностей и их современного звучания;

- умение анализировать литературное произведение: определять его принадлежность к одному из литературных родов и жанров; понимать и формулировать тему, идею, нравственный пафос литературного произведения, характеризовать его героев, сопоставлять героев одного или нескольких произведений.

- метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать,

использовать в самостоятельной деятельности.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Родная литература» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 117 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 78 часов; самостоятельная работа студентов — 39 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы философии»

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации, переподготовка) на базе среднего профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ 01 Основа философии является дисциплиной общего гуманитарного и социально – экономического цикла основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП), предназначена для реализации требований Федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) СПО по данной учебной дисциплине. Дисциплина обеспечивает общекультурное развитие и философско – методологическую подготовку будущих специалистов.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии.
- роль философии жизни человека и общества.
- основы философского учения о бытии.
- сущность процесса познания.
- основы, философской и религиозной картины мира.
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием науки, техники и технологий.

При реализации содержания учебной дисциплины «Основы философии» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 60 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 48 часов; самостоятельная работа студентов — 12 часов.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение»..

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

учебная дисциплина принадлежит к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

В результате освоения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

-ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

При реализации содержания учебной дисциплины «История» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 60 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 48 часов; самостоятельная работа студентов — 12 часов.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение»..

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. учебная дисциплина английский язык относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен:

уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

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

При реализации содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 196 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 172 часов; самостоятельная работа студентов — 24 часов.

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

Дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

- основы здорового образа жизни.

При реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 334 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 172 часов; самостоятельная работа студентов — 172 часов.

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Психология общения»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

дисциплина принадлежит к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и входит в состав вариативной части ОПОП.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства общения в профессиональной деятельности;
- давать психологическую оценку личности;
- применять приемы психологической саморегуляции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные задачи и методы психологии;
- психические процессы и состояния;
- структуру личности;
- психологии работника;
- этапы профессиональной адаптации

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«Психология общения», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 72 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, —48 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 24 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Обществознание»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития:

- объяснять причинно – следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально – экономических и гуманитарных наук

- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд), извлекать из неадаптированных оригинальных текстов, знания по заданным темам, систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию, различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы.

- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия, устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями.

- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности.

- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«Обществознание», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 54 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 18 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «География»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

учебная дисциплина География входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы, является учебной дисциплиной вариативной части.

В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «География»

уметь

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

-оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

-составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

знать

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания;

-численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей;

-географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню

социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;

-географические аспекты глобальных проблем человечества;

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«География», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 54 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 18 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Деловой татарский язык»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС ППССЗ по профессии: 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение». Профиль получаемого профессионального образования технический.

Учебная дисциплина «Деловой татарский язык» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы, является учебной дисциплиной вариативной части.

В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен знать:

-элементарные грамматические нормы татарского языка и необходимые выражения и речевые конструкции из повседневной речевой практики для рабочих и служащих;

уметь:

-применять грамматические нормы и лексический минимум в речи, в т.ч. в профессиональной; практически пользоваться татарским языком как средством общения в пределах установленного программой словарного и грамматического минимумов, а также указанных в ней сфер общения; быть компетентным в профессиональном общении с носителями татарского языка

При реализации содержания учебной дисциплины «Деловой татарский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 72 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 48 часов; самостоятельная работа студентов — 24 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математика»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01. Математика является составной частью ЕН.00 математического и общего естественно-научного цикла.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;
- основы интегрального и дифференцированного исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«Математика», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 72 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 48 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 24 часа

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и входит в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

- дисциплина входит в математический и общий естественно-научный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;
- знать:
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
  - основные понятия и технологии автоматизации обработки информации;
  - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
  - общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
  - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«Информатика», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 108 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, —72 часа; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 36 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

#### ОП.01 Инженерная графика

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин, является учебной дисциплиной ФГОС СПО и вариативной части ОПОП 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

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

В результате освоения учебной 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 технической документацией и нормативными правовыми актами;
- применять методы и приемы выполнения схем по профилю специальности; использовать на практике правила вычерчивания контуров технических деталей.

В результате освоения учебной 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 технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем
- приемы и методы технического рисования; категории изображений на чертеже:

виды, разрезы, сечения; методы решения графических задач

При реализации содержания общепрофессиональной учебной дисциплины

общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 198 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 132 часа; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 66 часов.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин, является учебной дисциплиной ФГОС СПО.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать, редактировать, оформлять чертежи на персональном компьютере с помощью прикладных программ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика

- Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин, является учебной дисциплиной ФГОС СПО и вариативной части ОПОП 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

-читать кинематические схемы;

-определять напряжения в конструкционных элементах;

-производить расчеты элементов конструкций на кручение и изгиб;

-использовать положения сопротивления в практической деятельности;

-оценивать работоспособность деталей, узлов и механизмов из

строения, типовых для конкретной отрасли производства;

-оценивать надежность типовых деталей, узлов и механизмов и проводить анализ

результатов, полученных на основе принятых решений;

- применять и соблюдать действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по оформлению технической документации (ЕСКД).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы технической механики;

- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

- основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики;

- элементы конструкций;

- понятия кручения и изгиба;

- основные методы определения кинематических характеристик звеньев и силовых факторов, действующих на звенья в процессе работы механизма;

- принципы построения схем механических систем;

- методики расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и их конструкций;

- структуру механизмов и механических систем.

При реализации содержания учебной дисциплины «ОП.03 Техническая механика, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 225 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 150 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 75 часов.

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

#### ОП.04. Материаловедение.

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин, является учебной дисциплиной ФГОС СПО и вариативной части ОПОП 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

- определять виды конструкционных материалов;

- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

- проводить исследования и испытания материалов;

- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

- оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказов деталей и инструментов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;

- в результате анализа условий эксплуатации и производства обоснованно и правильно выбирать материал, назначать обработку в целях получения заданной структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий.

Знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их область применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ ;
- физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления, облучения и т. п.), их влияние на структуру, а структуры - на свойства современных металлических и неметаллических материалов и способы получения их заданного уровня.

При реализации содержания учебной дисциплины

ОП.04. Материаловедение., в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 144 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, —96 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 48 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин, является учебной дисциплиной ФГОС СПО и вариативной части ОПОП 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

–оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

–применять документацию систем качества;

–применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

*-применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

–документацию систем качества;

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

–основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

–основы повышения качества продукции.

*-показатели качества и методы их оценки; системы сертификации;*

*-порядок и правила сертификации.*

При реализации содержания учебной дисциплины ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного

общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 96 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 64 часа; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 32 часа.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.06 Процессы формообразования и инструменты**

- Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин, является учебной дисциплиной ФГОС СПО и вариативной части ОПОП 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;
- рассчитывать режимы резания при различных видах обработки;
- ориентироваться в типаже и геометрии стандартного режущего инструмента, используемого при точении, сверлении, зенкеровании, развертывании, фрезеровании, шлифовании и других видах обработки;
- экономически обосновать выбор метода обработки

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию и область применения режущего инструмента;
- методику и последовательность расчетов режимов резания
- основы физических явлений, сопровождающих процесс резания;
- технологические возможности основных типов металлорежущего оборудования по обработке элементарных поверхностей (плоских, цилиндрических, конических);
- основы эксплуатации режущих инструментов, применяемые инструментальные материалы
- Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 114 часов, в том числе:
  - обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающего - 76 часов;
  - самостоятельная работа обучающегося - 38 часов
  - лабораторно-практические занятия - 20 часов.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.07. Технологическое оборудование**

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин и является дисциплиной ФГОС СПО.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;

-нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации

При реализации содержания учебной дисциплины ОП.07. Технологическое оборудование, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 102 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 68 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 34 часов.

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

##### ОП.08 Технология обработки материалов

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин и является дисциплиной ФГОС СПО.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;

- проектировать участки механических цехов;

- нормировать операции технологического процесса;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;

-технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин

При реализации содержания учебной дисциплины «ОП.08. Технология отрасли, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 144 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 96 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 48 часов.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин и является дисциплиной ФГОС СПО.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

При реализации содержания учебной дисциплины ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 81 час, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 54 часа; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 27 часов.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОП.10 Основы экономики отрасли и правового обеспечения

#### профессиональной деятельности

- Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин и является дисциплиной ФГОС СПО.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

-рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

-разрабатывать бизнес-план;

-защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

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

- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организаций;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.-

При реализации содержания учебной дисциплины ОП.10 Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 120 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, —80 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 40 часов.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин и является дисциплиной ФГОС СПО.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

-принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

-применять первичные средства пожаротушения;

-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

-применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

-владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

-оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

При реализации содержания учебной дисциплины **ОП.11. Безопасность жизнедеятельности**, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 102 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 68 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 34 часов.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.12 Процессы и аппараты**

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин, является учебным предметом вариативной части.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать и оптимизировать технологические процессы, оптимизировать режимы их работы;

- разрабатывать программы испытания, планировать и проводить исследования машин, аппаратов, установок;

- анализировать и грамотно излагать результаты испытаний и исследований;

- производить расчет и масштабирование процессов для заданной

производительности производства, свойств материалов и условий эксплуатации;

- разработать задание на систему аналитического контроля за ходом процесса с использованием инструментальных методов;

- разработать требования для проектирования системы автоматической защиты и блокировок, обеспечивающих безопасную эксплуатацию аппаратуры.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общие закономерности и теоретические основы механических, гидромеханических, тепловых, массообменных и биотехнических процессов;

- ведущие тенденции развития и совершенствования агрегатов, машин и устройств, обеспечивающих ведение на современном уровне вышеперечисленные процессы;

- способы интенсификации процессов;

- типы используемых процессов и аппаратов и области их применения;

*- современные методы определения свойств перерабатываемых продуктов необходимых для выбора и расчета процессов в аппаратах, аппаратов для построения технологической схемы;*

*- причины выхода процессов за регламентные нормы и методы предотвращения развития аварийных ситуаций для различных процессов.*

При реализации содержания учебной дисциплины ОП. 12 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 96 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 64 часа; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 32 часа

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.13 Электротехника и электронная техника

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

**1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин и является дисциплиной из вариативной части ОПОП.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;*
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;*
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;*
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;*
- собирать электрические схемы;*
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;*
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;*
- основные законы электротехники;*
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;*
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;*
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;*
- параметры электрических схем и единицы их измерения;*
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;*
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;*
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии;*
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;*
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей*

При реализации

содержания учебной дисциплины ОП.13 Электротехника и электронная техника, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 135 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, —90 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 45 часов.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП. 15 Специализированное оборудование отрасли**

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин и является дисциплиной из вариативной части ОПОП.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-назначение, область применения, устройство, принципы работы специализированного оборудования;

-технические характеристики и технологические возможности промышленного специализированного оборудования;

-нормы допустимых нагрузок специализированного оборудования в процессе эксплуатации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-определять параметры работы специализированного оборудования и его технические возможности

При реализации содержания учебной дисциплины ОП. 15 Специализированное оборудование отрасли, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 63 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, —42 часа; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 21 часа.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.14 Гидравлические и пневматические системы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входит в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.11.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин и является дисциплиной из вариативной части ОПОП.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-читать и составлять простые принципиальные схемы гидравлических, пневматических и комбинированных приводов технологического оборудования;

-выполнять необходимые расчёты при составлении схем;

-настраивать приводы на различные режимы работы;  
-осуществлять входной контроль основных элементов гидравлических и пневматических приводов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- узлы, аппаратуру и наиболее распространённые схемы;  
- область применения и методику расчета гидравлических, пневматических и комбинированных приводов;

-методику регулирования гидравлических и пневматических механизмов и аппаратов. При реализации содержания учебной дисциплины ОП.14 Гидравлические и пневматические системы, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 96 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, —64 часа; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 32 часа.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.16 Охрана труда

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин и является дисциплиной из вариативной части ОПОП.

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

В результате изучения учебной дисциплины «Охрана труда» обучающийся должен уметь:

- пользоваться огнегасительными средствами;
- оказывать доврачебную первую помощь при несчастных случаях;
- обеспечивать выполнение санитарно- гигиенических требований норм и правил по охране труда.

В результате изучения учебной дисциплины «Охрана труда» обучающийся должен знать:

- основные законодательства по охране труда;
- опасные, вредные факторы;
- требования к рабочей одежде;
- определения гигиены труда, условий труда;
- причины возникновения пожаров и их устранение;
- огнегасительные средства: виды, назначения, устройство;
- причины поражения электрическим током;
- меры и средства защиты от поражения электрическим током;
- виды инструктажей, их назначения;
- требования техники безопасности и пожарной безопасности: до начала работы, во время работы, по окончании работы.

При реализации содержания учебной дисциплины ОП.16 Охрана труда, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 54 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, —36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 18 часов.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОП.17 Основы проектной деятельности

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин и является дисциплиной из вариативной части ОПОП.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
- структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;

составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;

выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;

определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;

работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;

выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;

оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;

рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;

При реализации содержания учебной дисциплины ОП.17 Основы проектной деятельности, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 54 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 18 часов.

## Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ 01. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется

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

**иметь практический опыт:**

- руководства работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- участия в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- выбора методов восстановления деталей и в процессе их изготовления;
- составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

**уметь:**

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- определять виды и способы получения заготовок;
- выбирать способы упрочнения поверхностей;
- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания;
- назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;
- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной и справочной литературой.

**знать:**

- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;
- классификацию технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- сложность ремонта оборудования;
- последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах;
- методы сборки машин;
- виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;
- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;
- последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования

после ремонта и монтажа;

- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;
- основные параметры грузоподъемных машин;
- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;
- методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;
- виды заготовок и способы их получения;
- способы упрочнения поверхностей;
- виды механической обработки деталей;
- классификацию и назначение технологической оснастки;
- классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;
- методы и виды испытаний промышленного оборудования;
- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
- методы восстановления деталей;
- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты,

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ, в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

Всего -990 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 738 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 492 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 246 часов;

учебной практики -144 часа

производственной практики – 108 часов.

### **Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования

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

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

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

**иметь практический опыт:**

- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
- организации работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования
- применение различных методов регулировки и наладки промышленного оборудования
- составлении документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования

**уметь:**

- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;
- выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;
- применять современные методы регулировки и наладки промышленного оборудования
- выполнять регулировку смазочных механизмов;
- контролировать процесс эксплуатации оборудования;
- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом;

**знать:**

- правила эксплуатации оборудования;
- технологические возможности оборудования;
- допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования;
- основы теории надежности и износа машин и аппаратов;
- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;
- методы регулировки и наладки технологического оборудования;
- современные виды регулировки и наладки промышленного оборудования
- классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;
- виды и способы смазки промышленного оборудования;
- оснастку и инструмент при смазке оборудования;
- виды контрольно-измерительных инструментов и приборов

**1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 300 часов

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 200 часов  
самостоятельной работы обучающегося 100 часов.

учебной практики -72 часа

производственной практики – 108 часов.

**Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля  
ПМ. 03 Участие в организации производственной деятельности структурного  
подразделения**

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных

компетенций (ПК):

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) входит в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение. ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения входит в профессиональный цикл.

1С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;

- организации работы структурного подразделения

- руководства работой структурного подразделения;

- контроля качества выполняемых работ;

- анализа процесса и результатов работы подразделения;

-оценки экономической эффективности производственной деятельности;

уметь:

-организовывать рабочие места;

-мотивировать работников на решение производственных задач;

-управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками

-рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования.

знать:

-особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

-принципы делового общения в коллективе

-принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов;

курсовая 20 часов

практическая работа – 20 часов;

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 36 часов

## Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.04

### Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Слесарная обработка простых деталей.

ПК 4.2 Разборка и сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

ПК 4.3 Ремонт и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в

дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта механического оборудования при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

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

**Иметь практический опыт**

- слесарной обработки простых деталей
- выполнения разборки, сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта и испытания узлов и механизмов промышленного оборудования.

**Уметь**

- производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- производить ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации;
- выполнять слесарную обработку деталей по 12-му – 14-му квалитетам;
- осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- шабрить детали с помощью механизированного инструмента;
- изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки.
- производить разборку, ремонт, сборку и испытание средней сложности, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- производить ремонт регулирование и испытание средней сложности оборудования агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации;
- выполнять слесарную обработку деталей по 11 – 12 квалитетам;
- производить ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция;
- производить разборку, сборку и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций;
- изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки;
- выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.

**Знать:**

- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
- наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; устройство ремонтируемого оборудования;
- назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;
- технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов;
- устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов;
- правила строповки, подъема, перемещения грузов;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- 1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля.
- всего – 588 часов,

в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 300 часов, включая: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 200 часов (в том числе ЛПЗ-80 часов);

- самостоятельной работы обучающегося – 100 часов;
- учебной практики - 144 часа
- производственная практика -144 часа

#### 4.5. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) раздел основной образовательной программы учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится на базе техникума в мастерских с использованием кадрового и методического потенциала цикловой комиссии и реализуется при очной форме получения образования концентрировано.

Задачей учебной практики является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.04 ОП СПО. Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме отчета.

Производственная практика проводится в организациях концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

Задачей производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов и отзывов с мест прохождения практик.

## **4.5. Программа производственной (преддипломной) практики**

Программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Положения об организации практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) раздел основной образовательной программы СПО "Производственные практики" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика базируется на компетенциях и умениях, формируемых при изучении дисциплин гуманитарного, социального, экономического, информационно-правового и профессионального циклов, а также на основе изучения специальных курсов профессиональных дисциплин и предшествует выполнению выпускной квалификационной работы.

Продолжительность производственной (преддипломной) практики составляет 4 недели.

### **Цели производственной (преддипломной) практики.**

Целями производственной практики являются:

- улучшение качества профессиональной подготовки
- приобретение навыков работы;
- закрепление теоретических знаний, полученных в ходе учебного процесса по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам и формирование практического представления о профессиональной деятельности;
- сбор материала для дипломного проектирования.

### **Задачи производственной (преддипломной) практики.**

- обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний на основе изучения опыта работы конкретной организации по основным направлениям ее деятельности;
- приобретение опыта организационной работы в целях приобретения навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач;
- изучение передового опыта по избранной специальности;
- овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний управленческих решений, а также контроля за их исполнением;
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и функционирования организаций.

### **Этапы практики:**

1. Организационный (оформление документов для прохождения учебной практики, прибытие на базу практики, согласование подразделения в котором будет организовано рабочее место, прохождение вводного инструктажа).
2. Прохождения практики (сбор материала для написания отчета по практике, сбор материала для написания выпускной квалификационной работы, участие в выполнении отдельных видов работ).
3. Отчетный (обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала, оформление отчета о прохождении практики).

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится в коллеже по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

Текущий контроль знаний может иметь следующие виды:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения письменных домашних заданий и расчетно-графических работ;
- проверка выполнения письменных заданий, практических и расчетно-графических работ;
- защита лабораторных и практических работ;
- контрольные работы;
- тестирование;
- контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме);
- защита курсовых работ/проектов
- отчеты по учебной и производственной практике.

### **5.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников**

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной (итоговой) аттестации выпускников

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается высококвалифицированными преподавателями колледжа, утверждается директором колледжа и доводится до сведения обучающихся не позднее шести месяцев до начала ГИА.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы.

При определении оценки по результатам защиты ВКР члены ГЭК учитывают:

- качество его выполнения, новизна и оригинальность предпринятых решений;
- глубина проработки рассматриваемых вопросов;
- степень самостоятельности выпускника, его инициативность;
- содержание доклада, умение излагать суть работы;
- качество представленного иллюстративного и демонстрационного материала;
- ответы на вопросы, отзывы руководителя и рецензента.

Результаты защиты работы определяются оценками: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, выдаются колледжем документы установленного образца.

## 6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

### 6.1. Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее образование, как правило педагогическое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся повышением уровня своей квалификации.

Преподаватели, отвечающие за освоение профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### 6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

В качестве дополнительной литературы используется фонд нормативных документов, сборники законодательных актов, справочники, отраслевые журналы и другие издания, которые в библиотеке находятся в достаточном количестве.

Учебный фонд регулярно пополняется, систематически проводятся заказы на новые учебники, учебные пособия, ведется поиск учебной литературы по прайс-листам и каталогам ведущих издательств, на основании чего и осуществляются заказы на учебную литературу.

При проведении лекционных занятий используется мультимедиа комплекс, что обеспечивает наглядность процесса обучения и повышает его качество.

Созданы электронные версии методических разработок по изучению дисциплин. Библиотечные фонды колледжа имеют электронные варианты учебных планов специальностей, электронные варианты учебно-методических пособий указаний, рекомендаций по освоениям учебных дисциплин, МДК, курсовому и дипломному проектированию. Используется справочно-правовая система Консультант Плюс. Особое внимание уделяется приобретению и использованию учебном процессе по специальности прикладного программного обеспечения, предназначенного для автоматизации решения определенных производственных задач, процессов и др.

### 6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

ГАПОУ «Казанский политехнический колледж» согласно требованиям ФГОС СПО специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) для организации учебного процесса имеются:

№	Наименование
<b>Кабинеты:</b>	
1	Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
2	Математики
3	Инженерной графики
4	Экономики и менеджмента
5	Безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда
6	Процессов формообразования и инструментов
7	Технологии обработки материалов
8	Технологического оборудования отрасли
9	Монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования
1	Подготовки к итоговой государственной аттестации
1	Методический

<b>Лаборатории:</b>	
1	Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
2	Материаловедения
3	Электротехники и электроники
4	Технической механики, грузоподъемных и транспортных машин
5	Метрологии, стандартизации и сертификации
6	Автоматизации производства
7	Деталей машин
8	Технологии отрасли
9	Технологического оборудования отрасли
<b>Мастерские</b>	
1	Слесарно-механические
2	Слесарно-сборочные
3	Сварочные
<b>Спортивный комплекс</b>	
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковы тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
<b>Залы:</b>	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

#### **6.4. Базы практики**

Основными базами практики обучающихся являются предприятия Республики Татарстан, с которыми у колледжа оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП**

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

- Закон РФ "Об образовании" от 10 июля 1992 года № 3266-1 (Собрание законодательства РФ, 1996, № 3, ст. 150);
- Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) №344 от «18» апреля 2014 года;
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 "О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО";
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению;
- Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
- Положение по формированию основной профессиональной образовательной программы;
- Положение о требованиях к составлению и оформлению учебно- методического комплекса дисциплины;

- Положение о требованиях к составлению и оформлению учебно-методического комплекса профессионального модуля;
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам;
- Положение об организации практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы.

## **7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Эти фонды включают в себя: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, вопросы к зачетам и экзаменам, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику рефератов, курсовых работ, ВКР и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Контроль знаний обучающихся проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная (итоговая) аттестация

