

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Казанский авиационно-технический колледж имени П.В. Дементьева»

Согласовано

Директор агрегатно-сборочного производства и окончательной сборки КАЗ им. С.П. Горбунова – филиал ПАО «Туполев»

*А.В. Александров*  
А.В. Александров

«18» *Июль* 20 *21* г.  
ДОКУМЕНТОВ



Утверждаю

Директор ГАПОУ «КАТК им. П.В. Дементьева»

*И.И. Залалов*  
И.И. Залалов

«31» *августа* 20 *21* г



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ  
по профессии  
24.01.02 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ**

Квалификация: Монтажник электрооборудования летательных аппаратов

Форма обучения: Очная

Нормативный срок освоения программы: 3 года 10 месяцев.

На базе основного общего образования

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих разработа-  
на на основе Федерального государственного образовательного стандарта сред-  
него профессионального образования

24.01.02 «ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ»,

код наименование специальности

утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской  
Федерации от 02.08.2013г. № 686 (в ред. Приказа Министерства образования и  
науки России от 09.04.2015г. №389)

Разработчики:

А.А.Халикова, зав. по УПР отделения ПКРС «26» 05 2021г. [подпись]  
Ф.И.О., должность подпись

А.Ф. Камалова., председатель ЦК «26» 05 2021г. [подпись]  
Ф.И.О., должность подпись

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

[подпись]  
(ПКРС)

РЕКОМЕНДОВАНА

Научно-методическом советом № 4

Протокол № 4

от 02.06. 2021г.

Протокол № 10  
от 26.05 2021г.

Председатель ЦК

[подпись]  
(личная подпись)

А.Ф.Камалова  
(инициалы, фамилия)

26.05.21  
(дата)

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № 26/06 от 31.08 2021

## Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).	5
1.2. Нормативные документы для разработки ППКРС по специальности 24.01.02 Электромонтажник авиационной техники	
1.3. Характеристика ППССЗ.	6
1.4. Требования к абитуриенту.	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППКРС	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.	8
2.4. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППКРС.	8
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	15
3.1. Календарный учебный график.	15
3.2. Учебный план.	15
3.3. Рабочие программы (аннотации).	15
3.4. Рабочая программа воспитания.	16
3.5. Календарный план воспитательной работы.	16
3.6. Фонд оценочных средств по специальности.	16
3.7. Программы практик	72
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППКРС	73
4.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.	73
4.2. Требования к выпускным квалификационным работам.	73
4.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.	73
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППКРС	73

5.1. Кадровое обеспечение	74
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.	74
5.3. Материально-техническое обеспечение.	75
5.3.1. Требования к материально-техническим условиям.	76
5.3.2. Требования к оснащённости базы практик.	78

## ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Приложение 1. Календарный учебный график.
2. Приложение 2. Учебный план.
3. Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики.
4. Приложение 4. Фонд оценочных средств по специальности.
5. Приложение 5. Рабочая программа воспитания.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1 Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих** реализуемая колледжем по профессии 24.01.02 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе Федерального государственного образовательного стандарта, а также с учетом регионального рынка труда в лице Казанского авиационного завода им. С.П.Горбунова - филиал ПАО "Туполев", ПАО "Казанский вертолетный завод" (ПАО "КВЗ"), АО "Казанское моторостроительное производственное объединение" (ОАО "КМПО"), ОКБ «Симонова» с учетом профессионального стандарта (ФГОС) 24.01.02 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ, компетенции World Skills: 14 Обслуживание авиационной техники (14AIRCRAFTMAINTENANCE).

ППКРС регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

## 1.2 Нормативные документы для разработки ППКРС по профессии:

- Федеральный Закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря Федерации № 464 от 14 июня 2013 г., зарегистрирован Министерством юстиции (регистрационный № 29200 от 30 июля 2013 г.),

- Приказ Министерства образования и науки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции России 01.11.2013 № 30306)

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки России:

- Письмо Министерства Образования Российской Федерации № 12-696 от 20.10.2010 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и 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.

- Приказ Министерства Образования Российской Федерации № 674 от 26 ноября 2009 года «Положение об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы начального профессионального образования»

- Устав Казанского авиационно-технического колледжа им. П.В. Деметьева

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 389 от 09.04.2015 года

- 2012 года № 273-Ф;
- Федеральный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 24.01.02 Электромонтажник авиационной техники, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 686;
- Базисный учебный план
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации)

### 1.3 Характеристика ППКРС

1.3.1 *Цель ППКРС:* развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данной профессии.

1.3.2. *Квалификация выпускника:* Монтажник электрооборудования летательных аппаратов

1.3.3 *Срок освоения ППКРС:* 3 года 10 месяцев.

1.3.4 *Трудоемкость ППКРС:* Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основной профессиональной образовательной программы (максимальная учебная нагрузка, включающая часы обязательных учебных занятий и часы самостоятельной работы) для очной формы обучения и соответствующие квалификации приведены в таблице:

Таблица № 1

<i>Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС</i>	<i>Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94) &lt;1&gt;</i>	<i>Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения &lt;2&gt;</i>	<i>Трудоемкость в часах</i>
основное общее образование	Монтажник электрооборудования летательных аппаратов	3 года 10 мес. <3>	5003 часов

Нормативный срок освоения ОПОП базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 195,5 недель, в том числе:

Таблица № 2

Обучение по учебным циклам	91,5
Учебная практика	63
Производственная практика (по профилю специальности)	
Промежуточная аттестация	4
Государственная (итоговая аттестация)	2
Каникулярное время	35
<b>Итого</b>	<b>195,5</b>

**1.4. Требования к абитуриенту:** Лица, поступающие на обучение, должны представить документ государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППКРС по профессии 24.01.02 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ**

**2.1 Область профессиональной деятельности выпускников:** Выполнение электромонтажных работ по изготовлению жгутов, прокладке магистральных трасс, монтажу арматуры, приборного оборудования средней сложности при производстве летательных аппаратов.

**2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:** Жгуты; кабели; электрооборудование; приборное оборудование средней сложности; приборные доски и щитки; электроизмерительные приборы; монтажный и слесарный инструмент; электрические, монтажные и полумонтажные схемы; техническая и технологическая документация.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:**

- изготовление электрожгутов;
- прокладывание магистральных трасс через силовые конструкции изделия: укладка, крепление электрожгутов и кабелей;
- выполнение монтажа электроприборов и электрооборудования на приборные доски, пульты, разъемные коробки и щитки по чертежам и схемам. Демонтаж оборудования;
- выполнение проверки правильности монтажа электрических систем;
- соблюдение правил безопасности труда и внутреннего распорядка.

### **2.4 Компетенции выпускника формируемые в результате освоения данной ППКРС.**

Выпускник по профессии 24.01.02 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ должен обладать следующими *общими компетенциями* (ОК), включающими в себя способность:

Таблица 3

ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.
ОК.3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК.4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.7	Исполнять воинскую обязанность в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).



Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими видам деятельности:

Таблица 4

### **ПМ. 01 Изготовление электрожгутов**

ПК 1.1	Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов.
ПК 1.2	Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.

### **ПМ. 02 Прокладывание магистральных трасс через силовые конструкции изделия: укладка, крепление электрожгутов и кабелей**

ПК 2.1	Прокладывать кабели, электрожгуты к электрическим устройствам, приборам и электроагрегатам, расположенным в труднодоступных местах.
ПК 2.2	Заделять электропровода в электрические соединители и выполнять пайку проводов к электроразъемам согласно схемам и техническим условиям в неудобных местах на летательном аппарате.
ПК 2.3	Выполнение монтажа электроприборов и электрооборудования на приборные доски, пульты, разъемные коробки и щитки по чертежам и схемам. Демонтаж оборудования.

### **ПМ. 03 Выполнение монтажа электроприборов и электрооборудования на приборные доски, пульты, разъемные коробки и щитки и т.д. по чертежам и схемам. Демонтаж оборудования**

ПК 3.1	Выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам.
ПК 3.2	Производить монтаж электроприборов и электроагрегатов средней сложности на приборные доски, пульты, разъемные коробки и щитки по чертежам и схемам. Подключать электрические соединители. Производить демонтаж.

### **ПМ. 04 Выполнение проверки правильности монтажа электрических систем**

ПК 4.1	Определять техническое состояние электропроводов, крепежных деталей и электроизоляционного материала при помощи электроизмерительных приборов.
ПК 4.2	Проверять правильность монтажа электрических схем на соответствие монтажным чертежам, электрическим схемам соединений и техническим условиям.

ПК 4.3	Проверять сопротивление изоляции электропроводов.
ПК 4.4	Выполнять прозвонку смонтированных систем согласно принципиальным электрическим схемам соединений.

**ПМ. 05 Соблюдение правил безопасности труда и внутреннего распорядка**

ПК 5.1	Анализировать рабочую ситуацию, своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.
ПК 5.2	Соблюдать правила техники безопасности труда и внутреннего распорядка.
ПК 5.3	Применять электробезопасные методы организации труда на рабочем месте, отвечающие санитарно-гигиеническим нормам, средства предупреждения и тушения пожара на рабочем месте, способы пользования этими средствами.
<b>Личностные результаты (ЛР)</b>	
<b>- Личностные результаты - реализации программы воспитания - (дескрипторы)</b>	
	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готов-	<b>ЛР 6</b>

ность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, технического развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 13</b>
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<b>ЛР 14</b>
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	<b>ЛР 15</b>
Демонстрирующий способность справляться с физическими	

нагрузками и перегрузками, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, стремящийся к освоению новых компетенций;	<b>ЛР 16</b>
Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения не стандартных методов в решении возникающих проблем; готовность в создании и реализации новых проектов, исследовательских задач	<b>ЛР 17</b>
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций в авиационной отрасли и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития	<b>ЛР 18</b>
Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации	<b>ЛР 19</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач авиационной отрасли, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	<b>ЛР 20</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;	<b>ЛР 21</b>
Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.	<b>ЛР 22</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	<b>ЛР 23</b>
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 24</b>
Вступающий в конструктивное профессионально значимое взаи-	<b>ЛР 25</b>

модедействие с представителями разных субкультур	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе технической	<b>ЛР 26</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Нацеленный на создание социально-экономических, организационных, правовых условий и гарантий для закрепления на авиационных предприятиях молодых работников, их становления и саморазвития, наиболее полной самореализации в интересах авиационной промышленности;	<b>ЛР 27</b>
Нацеленный на повышение престижа рабочих специальностей	<b>ЛР 28</b>
Имеющий навыки сотрудничества с коллегами, участниками образовательного и рабочего процесса, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	<b>ЛР 29</b>
Нацеленный на организацию и управление работой структурного подразделения; осуществляющий эксплуатацию и ремонт летательных аппаратов; проверку и освоение объектов новой техники и технологии.	<b>ЛР 30</b>
Принимающий активное участие в общественной жизни предприятия, в жизни региона, в котором находится предприятие; участие в проектах, внедряемых предприятием в сфере молодежной политики.	<b>ЛР 31</b>
Принимающий активное участие в благотворительной деятельности, волонтерских проектах, организуемых предприятием.	<b>ЛР 32</b>
Соблюдающий трудовую этику и культуру, придерживающийся внутреннего Устава и правил трудовой этики предприятий.	<b>ЛР 33</b>
Разбирающийся в вопросах развития молодежной самоорганизации, инновационной деятельности в авиационной отрасли;	<b>ЛР 34</b>
Нацеленный на формирование полноценного кадрового резерва,	<b>ЛР 35</b>
создание эффективных механизмов продвижения резерва по карьерной лестнице.	
Проявляющий привязанность к конкретному предприятию, как молодой специалист.	<b>ЛР 36</b>

**Личностные результаты  
реализации программы воспитания, определенные субъектами  
образовательного процесса**

Нацеленный на создание системы подготовки и переподготовки кадров, реабилитация института наставничества;	<b>ЛР 37</b>
Разбирающийся в методическом и информационном обеспечении молодежных объединений на предприятиях и предприятиях и учебных заведениях;	<b>ЛР 38</b>
Умеющий организовывать практические занятия для студентов на предприятии в процессе обучения;	<b>ЛР 39</b>
Внедряющие практики замещения и ввод молодежи в кадровый резерв, проведение дней самоуправления (дублера);	<b>ЛР 40</b>
Способный увеличить инновационные разработки, рационализаторские идеи;	<b>ЛР 41</b>
Нацеленный на повышение производительности труда;	<b>ЛР 42</b>
Ориентирующийся на повышение конкурентоспособности на рынке труда молодых специалистов.	<b>ЛР 43</b>

### **3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1 Календарный учебный график**

Календарный учебный график соответствует положениям ФГОС по профессии ППКРС 24.01.02 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ и содержанию учебного плана в части соблюдения продолжительности семестров, промежуточных аттестаций (зачетно - экзаменационных сессий), практик, каникулярного времени)(Приложение1)

#### **3.2 Учебный план**

Учебный план ГАПОУ «Казанский авиационно-технический колледжа имени П.В. Дементьева» по профессии 24.01.02 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ по программе базовой подготовки ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общепрофессионального;
- профессионального;
- и разделов:
- физическая культура;
- учебная практика;
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация. (Приложение2)

Обязательная часть ППКРС должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППКРС должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов).

Образовательной организацией при определении структуры ППКРС и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей.

**3.3. Рабочие программы** общеобразовательных учебных дисциплин разрабатываются в соответствии с СМК-СТО-08-2021 «Порядок разработки рабочей

программы общеобразовательной учебной дисциплины», рабочие программы учебных дисциплин – в соответствии с СМК-СТО-06-2021 «Порядок разработки рабочей программы учебной дисциплины», рабочие программы профессиональных модулей – в соответствии с СМК-СТО-07-2021 «Порядок разработки рабочей программы профессионального модуля».

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик рассматриваются на заседании цикловых комиссий, согласовываются с заместителем директора по научно-методической работе и утверждаются директором по учебной работе (Приложение 3).

### **3.4. Рабочая программа воспитания**

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 5.

### **3.5. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 5.

### **3.6. Фонд оценочных средств по специальности представлен в приложении 4.**



## Аннотации программ дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики рассматриваются на заседании цикловых комиссий, согласовываются с заместителем директора по научно-методической работе и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Таблица 5

<i>Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом</i>	<i>Наименование дисциплин</i>	<i>Результат освоения</i>	<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, час</i>
1	2	3	4
ОУД.01	Русский язык	<p><b><i>Личностные:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Воспитание уважения к русскому языку, осознание связи языка и истории, культуры русского и других видов;</li> <li>-Понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;</li> <li>-Способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</li> <li>-Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>-Способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;</li> </ul> <p><b><i>Метапредметные:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;</li> <li>-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;</li> <li>-Применение навыков сотрудничества;</li> <li>-Овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях;</li> <li>-Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности;</li> <li>-Умение извлекать необходимую информацию из различных источников;</li> </ul> <p><b><i>Предметные</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них речевой практике;</li> </ul>	162

		<p>-Сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров;</p> <p>-Владение навыками самоанализа и самооценки;</p> <p>-Владение умения анализировать текст;</p> <p>-Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинение различных жанров;</p> <p>-Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</p> <p>-Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p> <p><b>ЛР 6</b> Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p> <p><b>ЛР7</b>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p><b>ЛР24</b>Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи.</p> <p>Раздел 2. Лексика и фразеология</p> <p>Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</p> <p>Раздел 4. Морфемика. Словообразование, орфография.</p> <p>Раздел 5. Морфология и орфография.</p> <p>Раздел 6. Синтаксис и пунктуация.</p>	
ОУД.02	Литература	<p><b>Личностные:</b></p> <p>– 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;</p> <p>– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>– 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;</p> <p>– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образова-</p>	230

		<p>нию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эстетическое отношение к миру;</li> <li>– совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;</li> <li>– использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;</li> <li>– умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;</li> <li>– умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;</li> <li>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированности устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;</li> <li>– сформированности навыков различных видов анализа литературных произведений;</li> <li>– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</li> <li>– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</li> <li>– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</li> <li>– знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</li> <li>– сформированности умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</li> <li>– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– сформированности представлений о системе стилей языка художественной литературы.</li> </ul> <p><b>ЛР1</b> Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p> <p><b>ЛР4</b>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p><b>ЛР23</b>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.</p> <p>Содержание дисциплины литература включает следующие разделы:</p> <p style="padding-left: 40px;">Раздел 1:Литература XIXвека Раздел2Литература XX века.</p>	
ОУД.03	Ино- странный язык	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;</li> <li>- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;</li> <li>- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;</li> <li>- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;</li> <li>- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;</li> <li>- владение навыками проектной деятельности,</li> </ul>	200

		<p>моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться разрешать конфликты;</li> <li>- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</li> <li>- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;</li> <li>- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</li> <li>- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</li> </ul> <p><b>ЛР1</b>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p> <p><b>ЛР7</b>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p><b>ЛР8</b>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Раздел 1. Вводно-фонетический модуль.</li> <li>Раздел 2. Основной модуль.</li> <li>Раздел 3. Профессионально-направленный модуль.</li> </ul>	
ОУД.04	Математика	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;</li> <li>– понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность от-</li> </ul>	322

		<p>ношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</li> <li>– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</li> <li>– 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;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</li> <li>– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, ис-</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>пользовать адекватные языковые средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</li> <li>– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</li> <li>– сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</li> <li>– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</li> <li>– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</li> <li>– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</li> <li>– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</li> <li>– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</li> </ul> <p><b>ЛР 6</b> Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной под-</p>	
--	--	---	--

		<p>держке и волонтерских движениях.</p> <p><b>ЛР 7</b> Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p><b>ЛР10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Развитие понятия о числе.</p> <p>Раздел 2. Корни, степени, логарифмы</p> <p>Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве</p> <p>Раздел 4. Координаты и векторы</p> <p>Раздел 5. Основы тригонометрии</p> <p>Раздел 6. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей</p> <p>Раздел 7. Функции, их свойства и графики</p> <p>Раздел 8. Многогранники</p> <p>Раздел 9. Тела и поверхности вращения</p> <p>Раздел 10. Начала математического анализа.</p> <p>Раздел 11. Измерения в геометрии.</p> <p>Раздел 12. Уравнения и неравенства.</p> <p>Раздел 13. Обобщающее повторение и подготовка к экзамену.</p>	
ОУД.05	История	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);</li> <li>– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>– готовность к служению Отечеству, его защите;</li> <li>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диа-</li> </ul>	200



лог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

**Метапредметные:**

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

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

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

**Предметные:**

– сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

– владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

– сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

– владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

– сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую пози-

		<p>цию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p> <p><b>ЛР 5</b> Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p> <p><b>ЛР 8</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества.</p> <p>Раздел 2. Цивилизации Древнего мира.</p> <p>Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.</p> <p>Раздел 4. История России с Древнейших времен до конца XVII века.</p> <p>Раздел 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI-XVIII вв.</p> <p>Раздел 6. Россия в XVIII веке.</p> <p>Раздел 7. Становление индустриальной цивилизации.</p> <p>Раздел 8. Процесс модернизации в традиционных обществах востока</p> <p>Раздел 9. Россия XIX веке.</p> <p>Раздел 10. От Новой истории к Новейшей.</p> <p>Раздел 11. Между мировыми войнами</p> <p>Раздел 12. Вторая мировая война.</p> <p>Раздел 13. Мир во второй половине XX века.</p> <p>Раздел 14. СССР в 1945-1991 годы.</p> <p>Раздел 15. Россия на рубеже XX-XXI веков.</p>	
ОУД.06	Физическая культура	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;</li> <li>– сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</li> <li>– потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;</li> <li>– приобретение личного опыта творческого ис-</li> </ul>	194

		<p>пользования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;</li> <li>– готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;</li> <li>– способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;</li> <li>– способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;</li> <li>– формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>– умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>– патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;</li> <li>– готовность к служению Отечеству, его защите;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;</li> <li>– освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных ис-</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>точниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;</li> <li>– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</li> </ul> <p><b>ЛР 9</b> Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях</p> <p><b>ЛР 12</b> Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p> <p><b>ЛР32</b> Принимающий активное участие в благотворительной деятельности, волонтерских проектах, организуемых предприятием.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Раздел 1. Физическая культура</li> <li>Раздел 2. Легкая атлетика</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>Раздел 3. Гимнастика</p> <p>Раздел 4. Спортивная игра</p>	
ОУД.07	<p>Основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</li> <li>– готовность к служению Отечеству, его защите;</li> <li>– формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;</li> <li>– исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);</li> <li>– воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;</li> <li>– освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;</li> <li>– овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;</li> <li>– формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;</li> <li>– развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</li> <li>– формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специаль-</li> </ul>	80

		<p>ной информации, получаемой из различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;</li> <li>– формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;</li> <li>– развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;</li> <li>– освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;</li> <li>– приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;</li> <li>– формирование установки на здоровый образ жизни;</li> <li>– развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;</li> <li>– получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;</li> <li>– сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;</li> <li>– сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</li> <li>– освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</li> <li>– освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</li> <li>– развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;</li> <li>– освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</li> <li>– владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.</li> </ul> <p><b>ЛР10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p> <p><b>ЛР12</b> Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p> <p><b>ЛР22</b> Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.</p> <p>Раздел 2. Государственная система безопасности населения.</p> <p>Раздел 3. Основы обороны государства и воин-</p>	
--	--	--	--

		ская обязанность. Раздел 4. Основы медицинских знаний.	
ОУД.08	Астрономия	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки</li> <li>- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии</li> <li>- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-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</li> <li>- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;</li> <li>- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</li> <li>- владение языковыми средствами; 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;</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</li> <li>- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</li> <li>- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической технологией и символикой;</li> <li>- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</li> <li>- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</li> </ul> <p><b>ЛР7</b> Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и</p>	38



		<p>видах деятельности.</p> <p><b>ЛР10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. История развития астрономии</p> <p>Раздел 2. Устройство солнечной системы</p> <p>Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной</p>	
ОУД.09	Информатика	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>– осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– 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;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>– 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;</li> <li>– использование различных информационных</li> </ul>	118

		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>– 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, норм информационной безопасности;</li> <li>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>– 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;</li> <li>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>– применение на практике средств защиты ин-</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>формации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p> <p><b>ЛР10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p><b>ЛР19</b> Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации</p> <p><b>ЛР38</b> Разбирающийся в методическом и информационном обеспечении молодежных объединений на предприятиях и предприятиях и учебных заведениях.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общее понятие информатики</li> </ol>	
ОУД.10	Физика	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;</li> <li>- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</li> <li>- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности</li> <li>- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формирование гипотез, анализа и синтезе, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов</li> </ul>	230

		<p>для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение генерировать и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</li> <li>- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</li> <li>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</li> </ul> <p><b>Предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</li> <li>- владение основными методами научного познания, используемыми в физике; наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</li> <li>- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</li> <li>- сформированность умения решать физические задачи</li> <li>- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</li> <li>- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul> <p><b>ЛР9</b> Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p> <p><b>ЛР10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Кинематика</p>	
--	--	---	--

		<p>Раздел 2. Динамика  Раздел 3. Законы сохранения в механике  Раздел 4. Статика. Гидростатика.  Раздел 5. Механические колебания и волны  Раздел 6. Молекулярная физика.  Раздел 7. Термодинамика  Раздел 8. Электростатика  Раздел 9. Постоянный ток.  Раздел 10. Электромагнетизм.  Раздел 11. Электромагнитные колебания и волны  Раздел 12. Оптика  Раздел 13. Квантовая физика</p>	
ОУД.11	Естествознание (вкл. химию, биологию)	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки;</li> <li>- химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;</li> <li>- готовность к продолжению образования и повышению квалификации избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;</li> <li>- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи,</li> <li>- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;</li> <li>- понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями;</li> <li>- уверенное пользование химической терминологией и символикой;</li> </ul>	170

		<p>- владение основными методами научного познания, используемыми в химии (наблюдением, описанием, измерением, экспериментом);</p> <p>- умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;</p> <p>-готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>-сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>-владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p> <p><b>ЛР9</b> Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p> <p><b>ЛР10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p><b>ЛР26</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе технической.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Общая и неорганическая химия</p> <p>Раздел 2.Органическая химия .</p> <p>Биология</p> <p>Раздел 1.Учение о клетке</p> <p>Раздел2.Организм.Размножениеи индивидуальное развитие организмов</p> <p>Раздел 3.Основы генетики и селекции</p> <p>Раздел 4.Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение</p> <p>Раздел 5. Происхождение человека</p> <p>Раздел 6.Основы экологии</p> <p>Раздел 7. Бионика</p>	
ОУД.12	Родная литература	<p><b>Личностные:</b></p> <p>- формирование чувства гордости за свой народ, своим родным татарским языком, становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций многонационального российского общества;</p> <p>- формирование средствами литературных произведений целостного взгляда на мир в единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;</p> <p>- воспитание художественно-эстетического вкуса, эстетических потребностей, ценностей и</p>	108

		<p>чувств на основе опыта слушания и заучивания наизусть произведений художественной литературы на родном языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;</li> <li>- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов, выработка умения терпимо относиться к людям иной национальной принадлежности;</li> <li>- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;</li> <li>- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах общения;</li> <li>- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций, умения сравнивать поступки героев литературных произведений со своими собственными поступками, осмысливать поступки героев;</li> <li>- наличие мотивации к творческому труду и бережному отношению к материальным и духовным ценностям, формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;</li> <li>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата;</li> <li>- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;</li> <li>- использование знаково-символических средств представления информации о книгах;</li> <li>- активное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач;</li> <li>- использование различных способов поиска учебной информации в справочниках, словарях, энциклопедиях и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами;</li> <li>- овладение навыками смыслового чтения текстов в соответствии с целями и задачами,</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной формах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления причинно-следственных связей, построения рассуждений;</li> <li>- готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать различные точки зрения и право каждого иметь и излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</li> <li>- умение договариваться о распределении ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, общей цели и путей её достижения, осмысливать собственное поведение и поведение окружающих;</li> <li>- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <p>в познавательной сфере:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание связи литературных произведений с эпохой их написания, выявление заложенных в них вневременных, непреходящих нравственных ценностей и их современного звучания;</li> <li>- 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;</li> <li>- определение в произведении элементов сюжета, композиции, изобразительно-выразительных средств языка, понимание их роли в раскрытии идейно-художественного содержания произведения (элементы филологического анализа);</li> <li>- владение элементарной литературоведческой терминологией при анализе литературного произведения;</li> </ul> <p>в ценностно-ориентационной сфере:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобщение к духовно-нравственным ценностям литературы и культуры, сопоставление их с духовно-нравственными ценностями других народов;</li> <li>- формулирование собственного отношения к произведениям литературы, их оценка;</li> <li>- собственная интерпретация (в отдельных случаях) изученных литературных произведений;</li> <li>- понимание авторской позиции и своего отношения к ней;</li> </ul> <p>в коммуникативной сфере:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- восприятие на слух литературных произведений разных жанров, осмысленное чтение и</li> </ul>	
--	--	---	--



		<p>адекватное восприятие;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение пересказывать прозаические произведения или их отрывки с использованием образных средств языка и цитат из текста; отвечать на вопросы по прослушанному или прочитанному тексту; создавать устные монологические высказывания разного типа; уметь вести диалог;</li> <li>- написание изложений и сочинений на темы, связанные с тематикой, проблематикой изученных произведений, классные и домашние творческие работы, рефераты на литературные и общекультурные темы;</li> </ul> <p>в эстетической сфере:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание образной природы литературы как явления словесного искусства; эстетическое восприятие произведений литературы; формирование эстетического вкуса;</li> <li>- понимание слова в его эстетической функции, роли изобразительно выразительных языковых средств в создании художественных образов литературных произведений.</li> <li>- выполнять творческие работы различного характера по изученному произведению.</li> </ul> <p><b>ЛР5</b> Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p> <p><b>ЛР10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p> <p><b>ЛР21</b> Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение.</li> <li>2. Древнетюркская (общетюркская) литература</li> <li>3. Средневековая литература: Литература Булгарского периода (XII век-1 пол.XIII века)</li> <li>4. Поэма Кул Гали “Кыйссаи Юсуф”</li> <li>5. Устное народное творчество П.Р.№1</li> <li>6. Литература Золотоординского периода (XIII век- 1 пол. XV века)</li> <li>7. Дастан “Идегей”</li> <li>8. Литература Казанского ханства (первая половина XV-вторая половина XV1 века)</li> <li>9. Произведения о Сююмбике</li> <li>10. Литература периода застоя (вторая половина XV1 века- XVIII век)</li> <li>11. Жизненный путь и творчество Г.Утыз Имяни</li> </ol>	
--	--	---	--

		<p>12. Литература периода просветительства (XIX век)</p> <p>13.-14. Жизнь и творчество Шигабутдина Марджани.</p> <p>15. Жизнь и творчество Каюма Насыри</p> <p>16. Литература начала XX века.</p> <p>17.-18. Жизнь и творчество Г.Тукая</p> <p>19. Жизнь и творчество С.Рамиева, Дардменда</p> <p>20. Жизнь и творчество Фатиха Амирхана</p> <p>21. Фатих Амирхан “Татар кызы”/ “Татарка”, “Хэят”</p> <p>П.Р.№2</p> <p>22. Татарский народный костюм, украшения, орнаменты.</p> <p>23. Поэзия начала века.</p> <p>24. Г.Ибрагимов, жизнь, творчество</p> <p>25. Галимджан Ибрагимов “Чубарый” /”Алмачуар”</p> <p>26. Г.Исхакый</p> <p>27. Татарские народные праздники</p> <p>28. Становление татарского театра. Драматургия начала XX века</p> <p>29. Галиасгар Камал “Бүләк өчен”/ “Ради подарка”</p> <p>30. Литература 1920-30-х годов</p> <p>31. Жизнь и творчество Х.Такташа</p> <p>32. Литература военного времени.</p> <p>33.-34 Муса Джалиль П.Р.№3</p> <p>35. Амирхан Еники “Матурлык”/”Красота”</p> <p>36. А.Кутуй “Сагыну” (“Тоска по Родине”</p> <p>37. Наби Даули “Между жизнью и смертью”</p> <p>38. Литература послевоенного периода (до 1960-х годов)</p> <p>39. Литература 1960-1980 –х годов</p> <p>40. Биография А.Гилязова</p> <p>41. Творчество А.Гилязова П.Р.№4</p> <p>42. Поэзия Р.Файзуллина, Р.Хариса</p> <p>43. Гариф Ахунов “Артыш тау буенда” /”За горой артыш”</p> <p>44. Литература 1980-2000 годов.</p> <p>45. Великие личности Татарстана</p> <p>46. Айдар Халим иография</p> <p>47. Айдар Халим “Трехногая кобыла” П.Р.5</p> <p>48. Т.Миннуллин биография</p> <p>49. “Әлдермештән Әлмэндәр”/”Старик из деревни Альдермеша»</p> <p>П.Р.№6</p> <p>50. Современная татарская литература (2000-2018 годы)</p> <p>52. Наука и ученые Татарстана</p> <p>53-54. Обобщение изученного материала. Зачет.</p>	
ОП. 01	Основы черчения	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;</li> <li>-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;</li> </ul>	39

		<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-виды нормативно-технической и производственной документации;</li> <li>-правила чтения технической документации;</li> <li>-способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;</li> <li>-правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;</li> </ul> <p>технику и принципы нанесения размеров.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам.</p> <p>ПК 5.1. Анализировать рабочую ситуацию, своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.</p> <p><b>ЛР15</b> Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.</p> <p><b>ЛР36</b> Проявляющий привязанность к конкретному</p>	
--	--	---	--

		<p>предприятию, как молодой специалист.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы</p> <p>Раздел 1. Проекционное черчение</p> <p>Раздел 2. Машиностроительное черчение</p>	
ОП. 02.	Основы технической механики	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать крепежные и несложные детали механических узлов машиностроительных изделий на прочность;</li> <li>- читать кинематические схемы;</li> <li>- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</li> <li>- типы кинематических пар;</li> <li>- характер соединения деталей и сборочных единиц;</li> <li>- принцип взаимозаменяемости;</li> <li>- основные сборочные единицы и детали;</li> <li>- типы соединений деталей и машин;</li> <li>- виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах.</li> </ul> <p>В процессе изучения дисциплины сформируются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие компетенции:</li> </ul> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональные компетенции (ПК):</li> </ul> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и</p>	39

		<p>электрожгутов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам.</p> <p>ПК 4.1. Определять техническое состояние электропроводов, крепежных деталей и электроизоляционного материала при помощи электроизмерительных приборов.</p> <p>ПК 5.1. Анализировать рабочую ситуацию, своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.</p> <p><b>ЛР13</b> Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, технического развития России, готовый работать на их достижение.</p> <p><b>ЛР18</b> Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций в авиационной отрасли и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития</p> <p><b>ЛР27</b> Нацеленный на создание социально-экономических, организационных, правовых условий и гарантий для закрепления на авиационных предприятиях молодых работников, их становления и саморазвития, наиболее полной самореализации в интересах авиационной промышленности;</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие темы:</p> <p>Тема 1.1. Основные понятия и определения.</p> <p>Тема 1.2. Соединения деталей</p> <p>Тема 1.3. Общие сведения о передачах движения.</p> <p>Тема 1.4. Ремённые передачи</p> <p>Тема 1.5. Цепные передачи.</p> <p>Тема 1.6. Зубчатые передачи</p> <p>Тема 1.7. Червячные передачи</p> <p>Тема 1.8. Фрикционные передачи</p> <p>Тема 1.9. Механизмы возвратно-поступательного движения.</p> <p>Тема 1.10. Механизмы прерывистого одностороннего движения</p> <p>Тема 1.11. Валы и оси. Опоры валов и осей</p> <p>Тема 1.12. Механические муфты</p>	
--	--	---	--

<p>ОП. 03</p>	<p>Основы электротехники и электроники</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</li> <li>-рассчитывать параметры электрических схем;</li> <li>-собирать электрические схемы;</li> <li>-пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>-подбирать приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-электротехническую терминологию;</li> <li>-основные законы электротехники;</li> <li>-методы расчета электрических цепей;</li> <li>-принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, типовых электронных устройств, аппаратуры управления и защиты;</li> <li>-основные виды технических средств сигнализации;</li> <li>-основные правила эксплуатации электрооборудования</li> </ul> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам.</p> <p>ПК 4.1. Определять техническое состояние электропроводов, крепежных деталей и электроизоляционного материала при помощи электроизмерительных приборов.</p>	<p>39</p>
---------------	--	---	-----------

		<p>ПК 5.1. Анализировать рабочую ситуацию, своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.</p> <p><b>ЛР4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p><b>ЛР18</b> Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций в авиационной отрасли и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития</p> <p><b>ЛР41</b> Способный увеличить инновационные разработки, рационализаторские идеи.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрические цепи постоянного тока</li> <li>2. Магнитные цепи.</li> <li>3. Трехфазовый переменный ток.</li> <li>4. Трансформаторы</li> <li>5. Электрические машины</li> <li>6. Электротехнические устройства.</li> </ol>	
ОП. 04	Основы материаловедения	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять марки основных материалов по внешним признакам и маркировке;</li> <li>-подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;</li> <li>-применять материалы при выполнении работ;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-общую классификацию материалов, характерные свойства и области их применения;</li> <li>-общие сведения о строении материалов;</li> <li>-общие сведения, назначение, виды и свойства различных материалов</li> </ul> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	39

		<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам.</p> <p>ПК 4.1. Определять техническое состояние электропроводов, крепежных деталей и электроизоляционного материала при помощи электроизмерительных приборов.</p> <p>ПК 5.1. Анализировать рабочую ситуацию, своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.</p> <p><b>ЛР4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p><b>ЛР9</b> Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p> <p><b>ЛР20</b> Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие темы:</p> <p>Тема 1.1. Металлы и сплавы.</p> <p>Тема 1.2. Неметаллические материалы</p>	
ОП. 05.	Метрология, стандартизация, сертификация	<p><b>уметь:</b></p> <p>- пользоваться измерительными инструментами, приборами и измерять параметры деталей и простых электрических цепей, осуществлять выбор измерительных средств.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен</p>	36



		<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации, систему обеспечения качества продукции;</li> <li>- принцип взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;</li> <li>- методы и средства нормирования точности, систему допусков и посадок;</li> <li>- качества и параметры шероховатости;</li> <li>- единицы физических величин; точность физических величин.</li> </ul> <p>В процессе изучения дисциплины сформируются следующие компетенции:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам.</p> <p>ПК 4.1. Определять техническое состояние электропроводов, крепежных деталей и электроизоляционного материала при помощи электроизмерительных приборов.</p> <p>ПК 5.1. Анализировать рабочую ситуацию, своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.</p>	
--	--	--	--

		<p><b>ЛР17</b> Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения не стандартных методов в решении возникающих проблем; готовность в создании и реализации новых проектов, исследовательских задач</p> <p><b>ЛР29</b> Имеющий навыки сотрудничества с коллегами, участниками образовательного и рабочего процесса, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p><b>ЛР41</b> Способный увеличить инновационные разработки, рационализаторские идеи.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>2. Объекты и система стандартизации в машиностроении</li> <li>3. Управление качеством продукции и технологическими объектами стандартизации</li> </ol>	
ОП. 06.	Информационные технологии	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать изученные прикладные программные средства, осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, в том числе и в Интернет;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;</li> <li>-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и</p>	39

		<p>электрожгутов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам.</p> <p>ПК 4.1. Определять техническое состояние электропроводов, крепежных деталей и электроизоляционного материала при помощи электроизмерительных приборов.</p> <p>ПК 5.1. Анализировать рабочую ситуацию, своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.</p> <p><b>ЛР29</b> Имеющий навыки сотрудничества с коллегами, участниками образовательного и рабочего процесса, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p><b>ЛР35</b> Нацеленный на формирование полноценного кадрового резерва.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие темы:</p> <p>Тема 1. Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий</p> <p>Тема 2. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети</p>	
ОП.07.	Основы автоматизации производства	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;</li> <li>-производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;</li> <li>-принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;</li> <li>-основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>-классификацию автоматических систем и средств измерений;</li> <li>-общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);</li> <li>-классификацию технических средств автоматизации;</li> </ul>	36

		<p>- типовые средства измерений и автоматизации, область их применения;</p> <p>- основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства;</p> <p>- основы техники измерений;</p> <p>- принципы автоматизации рабочего места.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p> <p>ПК 5.1. Анализировать рабочую ситуацию, своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.</p> <p><b>ЛР14</b> Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p> <p><b>ЛР34</b> Разбирающийся в вопросах развития молодежной самоорганизации, инновационной деятельности в авиационной отрасли;</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие те-</p>	
--	--	--	--

		<p><b>мы:</b> Тема 1.1 Основные понятия об автоматизации</p>	
ОП. 08	Слесарно-сборочное дело	<p><b>уметь:</b> -применять безопасные приемы выполнения слесарно-сборочных работ, осуществлять контроль выполнения слесарно-сборочных работ; -устранять дефекты, обнаруженные при слесарно-сборочных работах;</p> <p><b>знать:</b> -слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; -приемы и правила выполнения операций; -рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; -наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; -способы и средства контроля выполненной работы; -основные виды дефектов при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ; -приемы устранения обнаруженных дефектов; -требования безопасности выполнения слесарно-сборочных работ.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p> <p>ПК 5.1. Анализировать рабочую ситуацию, свое-</p>	39

		<p>временно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.</p> <p><b>ЛР13</b> Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, технического развития России, готовый работать на их достижение.</p> <p><b>ЛР31</b> Принимающий активное участие в общественной жизни предприятия, в жизни региона, в котором находится предприятие; участие в проектах, внедряемых предприятием в сфере молодежной политики.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие темы:</p> <p>Тема 1.1. Разметка.  Тема 1.2. Рубка металла  Тема 1.3.Правка, гибка и рихтовка металла.  Тема 1.5. Резка металла  Тема 1.6. Опиливание металла.  Тема 1.7.Сверлени  Тема 1.8. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий  Тема 1.9. Нарезание резьбы.  Тема 1.11. Пайка.  Тема 1.12. Пространственная разметка.</p>	
ОП.09.	Экономика отрасли и организации	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в общих вопросах экономики производства продукции (по видам);</li> <li>- применять экономические знания в конкретных производственных ситуациях; рассчитывать основные технико-экономические показатели в пределах выполняемой профессиональной деятельности;</li> <li>- производить расчеты заработной платы;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы рыночной экономики; понятия спроса и предложения на рынке товаров и услуг;</li> <li>- особенности формирования, характеристику современного состояния и перспективы развития отрасли; принцип деятельности, виды, характеристику и основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;</li> <li>- основные технико-экономические показатели производства</li> </ul> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	32

		<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) &lt;*&gt;.</p> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p> <p>ПК 5.1. Анализировать рабочую ситуацию, своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.</p> <p><b>ЛР22</b>Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.</p> <p><b>ЛР27</b> Нацеленный на создание социально-экономических, организационных, правовых условий и гарантий для закрепления на авиационных предприятиях молодых работников, их становления и саморазвития, наиболее полной самореализации в интересах авиационной промышленности.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Организация (предприятие) в условиях рынка</p> <p>Раздел 2. Производственная Структура Организации (Предприятия)</p> <p>Раздел 3. Экономические Ресурсы Организации (Предприятия)</p> <p>Раздел 4. Себестоимость, цена и рентабельность - основные показатели деятельности организации (предприятия).</p>	
ОП.10.	Безопасность жизнедеятельности	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>-предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их</li> </ul>	56

		<p>последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</li> <li>-применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</li> <li>-владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>-оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>-основы военной службы и обороны государства;</li> <li>-задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>-способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>-организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;</li> <li>-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</li> </ul> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и</p>	
--	--	---	--



		<p>коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать по схемам электрожгуты из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p> <p>ПК 2.1. Прокладывать кабели, электрожгуты к электрическим устройствам, приборам и электроагрегатам, расположенным в труднодоступных местах.</p> <p>ПК 2.2. Заделывать электропровода в электрические соединители и выполнять пайку проводов к электроразъемам согласно схемам и техническим условиям в неудобных местах на летательном аппарате.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам.</p> <p>ПК 3.2. Производить монтаж электроприборов и электроагрегатов средней сложности на приборные доски, пульта, разъемные коробки и щитки по чертежам и схемам. Подключать электрические соединители. Производить демонтаж</p> <p>ПК 4.1. Определять техническое состояние электропроводов, крепежных деталей и электроизоляционного материала при помощи электроизмерительных приборов.</p> <p>ПК 4.2. Проверять правильность монтажа электрических схем на соответствие монтажным чертежам, электрическим схемам соединений и техническим условиям.</p> <p>ПК 4.3. Проверять сопротивление изоляции электропроводов..</p> <p>ПК 5.1. Анализировать рабочую ситуацию, своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы.</p> <p>ПК 5.2. Соблюдать правила техники безопасно-</p>	
--	--	---	--

		<p>сти труда и внутреннего распорядка.</p> <p>ПК 5.3. Применять электробезопасные методы организации труда на рабочем месте, отвечающие санитарно-гигиеническим нормам, средства предупреждения и тушения пожара на рабочем месте, способы пользования этими средствами.</p> <p><b>ЛР10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p><b>ЛР12</b> Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p> <p><b>ЛР24</b> Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Основы безопасности жизнедеятельности общества и государства</li> <li>3. Основы медицинских знаний</li> <li>4. Обеспечение военной безопасности государства</li> <li>5. Порядок прохождения военной службы</li> <li>6. Средства защиты на производстве</li> </ol>	
<b>П.00 Профессиональный цикл. ПМ.00 Профессиональные модули</b>			
<p><b>ПМ.01</b></p>	<p>Изготовление электрожгутов</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения подготовительных работ при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов;</li> <li>- изготовления по схемам электрожгутов из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</li> </ul> <p>-проводить полуавтоматизированный контроль электрожгутов.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать электрические схемы электрожгутов, маркировку проводов, кабелей;</li> <li>- выбирать необходимые материалы и инструменты;</li> <li>- пользоваться тепловым, электрическим паяльниками;</li> <li>- выполнять подготовительные работы при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов по заготовке электрожгутов, маркировке, установке заглушек, зачистке, изоляции, промывке, заделке концов в наконечники;</li> <li>- производить лужение электрожгутов всех сечений, паять электропровода, наконечники электро-</li> </ul>	

	<p>проводов специальными и серебряными припоями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разделять и подготавливать к пайке экранированные и витые электропровода;</li> <li>- изготавливать маркировку по сложным электромонтажным схемам;</li> <li>- заделывать электрические соединители, производить заделку электропроводов обжатием в контакты электрических соединителей, муфты сращивания;</li> <li>-разрабатывать управляющие программы и проводить автоматизированный контроль в САП-99 при изготовлении электрожгутов.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристику материалов, используемых в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основные марки и сечения кабелей, электропроводов и их номенклатуру, механические и физические свойства;</li> <li>- марки и состав припоев, способы их применения, марки флюсов, их состав и назначение;</li> <li>- способы заготовки проводов (резка и зачистка концов, способы и правила выполнения работ по очистке, пайке и лужению электрожгутов);</li> <li>- применяемые инструменты;</li> <li>- состав, назначение и использование технической документации, связанной с изготовлением, монтажом, контролем электрожгутов и электросистем летательного аппарата;</li> <li>- правила чтения простых электрических и монтажных схем;</li> <li>- способы раскладки и вязки жгутов с выводами по монтажным схемам;</li> <li>- системы маркировки электропроводов, электрожгутов, электросоединителей;</li> <li>- сведения о допусках, посадках и электрических измерениях;</li> <li>- основные сведения о коррозии металлов, причины ее появления и способы предохранения от коррозии;</li> <li>- контроль качества изготовления электрожгутов, виды дефектов, способы их предупреждения и устранения.</li> <li>-назначение, технические характеристики САП-99 и порядок работы</li> </ul> <p>Вариативная часть МДК 01.03</p> <p>уметь:читать электрические схемы электрожгутов, маркировку проводов, кабелей;</p> <p>знать:способы заготовки проводов (резка и зачистка концов, способы и правила выполнения работ по очистке, пайке и лужению электрожгутов);</p> <p>ОК. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ПК. Проводить подготовительные при изготовлении высокочастотных кабелей и электрожгутов.</p>	<p>39</p>
--	--	-----------

		<p>Вариативная часть МДК 01.04  уметь:определять и формулировать показатели контроля и оценки результатов освоения программ модулей в составе программ дополнительного профессионального образования;  знать:Задачи решаемые системами автоматизированного контроля  ОК. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ПК. Контроль по изготовлению по схемам электрожгутов из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам  <b>ЛР 35</b> Нацеленный на формирование полноценного кадрового резерва, создание эффективных механизмов продвижения резерва по карьерной лестнице.  <b>ЛР31</b>Принимающий активное участие в общественной жизни предприятия, в жизни региона, в котором находится предприятие; участие в проектах, внедряемых предприятием в сфере молодежной политики;  <b>ЛР33</b>Соблюдающий трудовую этику и культуру, придерживающийся внутреннего Устава и правил трудовой этики предприятий.  <b>ЛР36</b>Проявляющий привязанность к конкретному предприятию, как молодой специалист.  Содержание модуля включает следующие МДК и их темы:  <b>МДК 01.01 Электромонтажные материалы и изделия</b>  1. Диэлектрические материалы (диэлектрики).  2. Провода и кабели.  3. Вспомогательные электротехнические материалы  4. Вспомогательные изоляционные материалы и изделия, применяемые для изготовления жгутов электропроводов.  5. Материалы, применяемые для герметизации электрических соединителей.  6. Типы электрических соединителей и их условные обозначения.  <b>МДК 01.02 Техническая и технологическая документация при проведении электромонтажных работ</b>  1. Техническая документация при проведении электромонтажных работ изделия.  2. Технологическая документация при проведении электромонтажных работ изделия.  <b>МДК 01.03 Технология и организация работ по изготовлению электрожгута.</b>  1. Основные инструменты электромонтажника.  2. Заготовка и маркировка проводов.</p>	<p>36</p> <p>65</p> <p>65</p>
--	--	--	-------------------------------

		<p>3. Раскладка проводов для сборки в жгут.</p> <p>4. Вязка и сшивка проводов в жгут.</p> <p>5. Монтаж защитных трубок и экранирующих плетенок. Обмотка шнурами и лентами.</p> <p>6. Соединение обжатием.</p> <p>7. Соединение пайкой.</p> <p>8. Монтаж электрических соединителей.</p> <p><b>МДК 01.04 Автоматизированный контроль при изготовлении электрожгутов</b></p> <p>1. Системы автоматизированного контроля при изготовлении жгутов.</p> <p>2. База данных САП-99</p>	
<b>ПМ.02</b>	Прокладывание магистральных трасс через силовые конструкции изделия: укладка, крепление электрожгутов и кабелей	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прокладывания кабелей, электрожгутов к электрическим устройствам, приборам и электроагрегатам, расположенным в труднодоступных местах;</li> <li>- заделывания электропроводов в электрические соединители; выполнения пайки проводов к электроразъемам согласно схемам и техническим условиям в неудобных местах на летательном аппарате;</li> <li>- выполнения монтажа электроприборов и электрооборудования на приборные доски, пульта, разъемные коробки и щитки по чертежам и схемам; демонтажа оборудования.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать электрические, монтажные схемы и технические условия по выполняемому объему работ и работать по технологическому процессу;</li> <li>- выбирать необходимый инструмент и применять безопасные приемы работы с механическим и электрическим инструментом;</li> <li>- выполнять разметку трасс соединительных линий;</li> <li>- производить зачистку конструкции летательного аппарата в соответствии с чертежами на сборку, мест подключения наконечников минусовых проводов, масс и перемычек металлизации в соответствии с инструкциями и техническими требованиями чертежей;</li> <li>- производить монтаж электропроводов, электроприборов, электрооборудования с помощью механического крепежа;</li> <li>- заделывать электропровода в электрические соединители согласно схемам и техническим условиям;</li> <li>- производить разборку и сборку электрических соединителей;</li> <li>- производить герметизацию заделки электропроводов в электрических соединителях и гермоводах;</li> <li>- осуществлять контроль качества выполненной работы;</li> </ul> <p>заполнять необходимую документацию по вы-</p>	

		<p>полняемому объему работ.</p> <p><b>знать:</b>  летательные аппараты, их типы, назначение, конструкцию;  - устройство систем и электрооборудования летательных аппаратов;  - способы крепления электрожгутов на летательном аппарате;  - технологию выполнения электромонтажных работ, способы и варианты защиты электрожгутов;  - технические условия на выполнение данного вида работ;  - контроль качества магистральной трассы, виды дефектов, способы их предупреждения и устранения.</p> <p>Вариативная часть МДК 02.02  уметь:выполнять разметку трасс соединительных линий;  знать:технологию выполнения электромонтажных работ, способы и варианты защиты электрожгутов;</p> <p>ОК. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ПК. Прокладывать кабели, электрожгуты к электрическим устройствам, приборам и электроагрегатам, расположенным в труднодоступных местах.</p> <p><b>ЛР37</b> Нацеленный на создание системы подготовки и переподготовки кадров, реабилитация института наставничества;</p> <p><b>ЛР39</b> Умеющий организовывать практические занятия для студентов на предприятии в процессе обучения;</p> <p><b>ЛР41</b> Способный увеличить инновационные разработки, рационализаторские идеи;</p> <p><b>ЛР43</b> Ориентирующийся на повышение конкурентоспособности на рынке труда молодых специалистов.</p> <p>Содержание модуля включает следующие МДК и их темы:</p> <p><b>МДК 02.01 Конструкция летательных аппаратов (планер, система и электрооборудование)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения о конструкции летательных аппаратов</li> <li>2. Общие сведения об электрооборудовании самолетов. Типовые электрические аппараты.</li> <li>3. Источники электроэнергии на самолете</li> <li>4. Системы передачи и распределения электрической энергии.</li> <li>5. Самолетные осветительные устройства.</li> <li>6. Самолетный электропривод.</li> <li>7. Световое и нагревательное электрооборудо-</li> </ol>	<p>45</p> <p>64</p>
--	--	--	---------------------

		<p>вание.</p> <p>8. Нагревательное электрооборудование.</p> <p>9. Приборы контроля работы силовых установок.</p> <p><b>МДК 02.02. Технология и организация выполнения электромонтажных работ при прокладывании магистральных трасс.</b></p> <p>1. Конструкторская документация на прокладку кабелей магистральных трасс.</p> <p>2. Системы передачи и распределение электрической энергии.</p> <p>3. Способы раскладки кабелей электросетей.</p> <p>4. Монтаж электрооборудования на самолете.</p> <p>5. Особенности типовых монтажей и раскладки кабелей для установок радиооборудования.</p> <p>6. Монтаж и раскладка кабелей электросети.</p> <p>7. Разборка и сборка электрических соединителей.</p>	
<p><b>ПМ 03.</b></p>	<p>Выполнение монтажа электроприборов и электрооборудования на приборные доски, пульты, разъемные коробки и щитки по чертежам и схемам. Демонтаж оборудования</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения монтажа электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам;</li> <li>- монтажа электроприборов и электроагрегатов средней сложности на приборные доски, пульты, разъемные коробки и щитки по чертежам и схемам с подсоединением электрических соединителей; демонтажа электросхем;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять в работе техническую и технологическую документацию;</li> <li>- работать со слесарно-сборочным инструментом и выполнять слесарные, сверлильные работы, изготавливать простейшие элементы крепления согласно чертежу;</li> <li>- выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей;</li> <li>- производить монтаж и демонтаж электроприборов и электроагрегатов на приборные доски, пульты, разъемные коробки и щитки;</li> <li>- обеспечивать зазоры в соответствии с техническими требованиями и инструкциями;</li> <li>- выполнять металлизацию электрооборудования;</li> <li>- проверять правильность монтажа;</li> <li>- заполнять необходимую документацию.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, назначение применяемого электроинструмента, электрооборудования;</li> <li>- принципиальные схемы, схемы соединений, чертежи электрооборудования;</li> </ul>	

		<p>- технические условия на монтаж электрооборудования, основные зазоры при монтаже приборов и агрегатов; - подключение к источникам питания и системе управления;</p> <p>- устройство, принцип действия аэродромных источников постоянного и переменного токов;</p> <p>- технологию монтажа электрооборудования на летательные аппараты;</p> <p>- систему защиты электроизоляции;</p> <p>- контроль качества монтажа, виды дефектов, способы предупреждения и устранения дефектов монтажа электрооборудования.</p> <p>Вариативная часть МДК 03.03:  уметь:производить монтаж и демонтаж электроприборов и электроагрегатов на приборные доски, пульта, разъемные коробки и щитки;</p> <p>знать:контроль качества монтажа, виды дефектов, способы предупреждения и устранения дефектов монтажа электрооборудования.</p> <p>ОК. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ПК. Выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схем</p> <p><b>ЛР30</b>Нацеленный на организацию и управление работой структурного подразделения; осуществляющий эксплуатацию и ремонт летательных аппаратов; проверку и освоение объектов новой техники и технологии;</p> <p><b>ЛР40</b> Внедряющие практики замещения и ввод молодежи в кадровый резерв, проведение дней самоуправления (дублера);</p> <p><b>ЛР42</b>Нацеленный на повышение производительности труда.</p> <p>Содержание модуля включает следующие МДК и их темы:</p> <p><b>МДК 03.01. Монтажные чертежи и электрические схемы по системам электрооборудования</b></p> <p>Тема 1.1. Условные обозначения в электрических схемах. Чтение чертежей.</p> <p>Тема 1.2. Техническая документация на электромонтажные работы</p> <p>Тема 1.3. Чертежи и документация на слесарно-сборочные работы.</p> <p>Тема 1.4. Чертежи и документация на изготовление электрожгутов для коробок, приборных досок и распределительных щитков.</p> <p>Тема 1.5. Чертежи, техническая документация на прокладку жгутов, установку и крепление электрооборудования</p> <p>Тема 1.6. Электрические схемы электроснабжения оборудования от источников электроэнергии.</p>	<p>36</p> <p>80</p> <p>40</p>
--	--	---	-------------------------------



		<p><b>МДК 03.02. Организация и технология монтажа электрооборудования на летательные аппараты.</b></p> <p>Тема 2.1. Основные инструменты электромонтажника.</p> <p>Тема 2.2. Конструкция и назначение электрооборудования.</p> <p>Тема 2.3. Требования к электромонтажу электрооборудования.</p> <p>Тема 2.4. Монтаж узлов электрооборудования</p> <p>Тема 2.5. Подключение электрооборудования к источникам питания</p> <p>Тема 2.6. Монтаж распределительных устройств.</p> <p>Тема 2.7. Монтаж систем освещения и электрообогрева на летательном аппарате.</p> <p><b>МДК 03.03 Поиск неисправностей в системах электрооборудования</b></p>	
<p><b>ПМ 04</b></p>	<p>Выполнение проверки правильности монтажа электрических систем</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения проверочных работ при монтаже электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с измерительными электрическими приборами, средствами измерений и автоматизированными стендами;</li> <li>- диагностировать техническое состояние электропроводов, крепежных деталей и электроизоляционного материала при помощи электроизмерительных приборов, измерять и определять сечения электропроводов всех марок;</li> <li>- проверять монтаж электрических систем на соответствие монтажным чертежам, электрическим схемам и техническим условиям;</li> <li>- проверять с заданной точностью сопротивление изоляции электропроводов;</li> <li>- выполнять прозвонку смонтированных систем согласно электрическим и принципиальным схемам соединений;</li> <li>- заполнять необходимую документацию;</li> <li>- использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды технической и технологической документации;</li> <li>- назначение, содержание;</li> <li>- основные характеристики и особенности;</li> <li>- правила ведения и оформления документации;</li> <li>- типичные виды повреждений электрожгутов, кабелей, крепления; их признаки, возможные причины и способы выявления;</li> <li>- основные понятия об измерениях;</li> </ul>	

		<p>- стандартные приборы электротехнических измерений: - назначение, принцип действия, характеристики (общие технические требования, классы точности, обозначения), правила пользования ими;</p> <p>- методы измерений;</p> <p>- стендовое оборудование, требования к техническому состоянию; правила проверки сопротивления изоляции электропроводов;</p> <p>- правила прозвонки электрических схем;</p> <p>- действующие нормативные документы по доработке монтируемого оборудования;</p> <p>- правила проверки действия монтируемого электрооборудования;</p> <p>- технологию проверочных работ при монтаже электрооборудования летательных аппаратов.</p> <p>Вариативная часть МДК 04.03:</p> <p>уметь:</p> <p>работать с измерительными электрическими приборами, средствами измерений и автоматизированными стендами;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия об измерениях;</p> <p>ОК. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ПК. Проверять правильность монтажа электрических схем на соответствие монтажным чертежам, электрическим схемам соединений и техническим условиям.</p>	48
		<p>Вариативная часть МДК 04.04:</p> <p>уметь:</p> <p>использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>стандартные приборы электротехнических измерений: назначение, принцип действия, характеристики (общие технические требования, классы точности, обозначения), правила пользования ими;</p> <p>ОК. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ПК. Определять техническое состояние электропроводов, крепежных деталей и электроизоляционного материала при помощи электроизмерительных приборов.</p>	72
		<p><b>ЛР39</b> Умеющий организовывать практические занятия для студентов на предприятии в процессе обучения;</p> <p><b>ЛР40</b> Внедряющие практики замещения и ввод молодежи в кадровый резерв, проведение дней самоуправления (дублера);</p> <p><b>ЛР42</b> Нацеленный на повышение производительности</p>	72

		<p>сти труда.</p> <p>Содержание модуля включает следующие МДК и их темы:</p> <p><b>МДК 04.01 Электрические измерения и средства измерений.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия об измерениях.</li> <li>2. Виды погрешностей. Класс точности средств измерений.</li> <li>3. Измерение параметров элементов электрических схем.</li> <li>4. Аналоговые измерительные приборы</li> <li>5. Электронные измерительные приборы.</li> <li>6. Цифровые измерительные приборы</li> </ol> <p><b>МДК 04.02 Организация и технология проверочных работ при монтаже электрооборудования летательных аппаратов.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды и назначение контроля и испытаний систем электрооборудования</li> <li>2. Контроль и проверка линейных размеров установленного электрооборудования.</li> <li>3. Контроль и испытание электрожгутов</li> <li>4. Проверка контактных соединений.</li> <li>5. Проверка качества соединений обжатием.</li> <li>6. Типовые операции контроля токоведущих элементов.</li> <li>7. Требования к оформлению документации по проверке правильности монтажа</li> <li>8. Методы, средства измерения и контроля механических свойств веществ и материалов.</li> <li>9. Диагностика технического состояния и правильности монтажа, качества сборки и внешней отделки электрооборудования</li> </ol> <p><b>МДК 04.03 Автоматизированные измерительные и диагностические комплексы, системы и технические устройства</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматизированные измерительные и диагностические комплексы</li> <li>2. Система контроля САПК-500М</li> <li>3. База данных САПК-500М</li> </ol> <p><b>МДК 04.04 Измерения в виртуальной среде</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютерное схемотехническое моделирование и измерение в электрических цепях</li> </ol>	36
<b>ПМ 05</b>	Соблюдение правил безопасности труда и внутреннего распорядка	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b><i>иметь практический опыт:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации рабочего места;</li> <li>- соблюдения правил техники безопасности труда и внутреннего распорядка;</li> <li>- применения электробезопасных методов организации труда на рабочем месте, отвечающих санитарно-гигиеническим нормам.</li> </ul> <p>-реализации на промышленных предприятиях</p>	

		<p>принципов и инструментов бережливого производства.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;</li> <li>- своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и убирать его после окончания работы;</li> <li>соблюдать правила внутреннего распорядка;</li> <li>- выполнять и поддерживать требования безопасности труда, производственной санитарии и гигиены, противопожарных мероприятий, охраны окружающей среды на рабочем месте и в производственной зоне;</li> <li>- оказывать доврачебную помощь при несчастных случаях;</li> <li>- планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства на предприятии в рамках собственной профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения трудового законодательства и законодательства по охране труда, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- физиолого-гигиенические основы трудового процесса на рабочих местах, режим рабочего дня, гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения;</li> <li>- электробезопасные методы организации труда на рабочем месте, нормы и правила электробезопасности, меры и средства защиты от поражения электрическим током;</li> <li>- средства предупреждения и тушения пожара на рабочем месте, способы пользования средствами пожаротушения;</li> <li>- правила пожарной безопасности, причины возникновения пожаров, меры пожарной профилактики, меры и средства пожаротушения;</li> <li>- способы оказания первой помощи при несчастных случаях (ушибах, порезах, ожогах, отравлениях, поражениях электрическим током);</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.</li> <li>- содержание и формы бережливого производства;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">34</p>
--	--	--	---------------------------------------

		<p>-основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства;</p> <p>принципы, методы и инструменты бережливого производства;</p> <p><b>ЛР28</b> Нацеленный на повышение престижа рабочих специальностей</p> <p><b>ЛР31</b>Принимающий активное участие в общественной жизни предприятия, в жизни региона, в котором находится предприятие; участие в проектах, внедряемых предприятием в сфере молодежной политики.</p> <p><b>ЛР35</b>Нацеленный на формирование полноценного кадрового резерва</p> <p>Содержание модуля включает следующие МДК и их темы:</p> <p><b>МДК.05.01Трудовое право и охрана труда</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трудовое право</li> <li>2. Организация деятельности по охране труда на предприятии</li> <li>3. Профессиональные заболевания и производственный травматизм</li> <li>4. Техника безопасности труда и внутреннего распорядка электромонтажника авиационной техники на производственном участке</li> </ol> <p><b>МДК.05.02Организация рабочего места электромонтажника на производственном участке</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы бережливого производства</li> <li>2. Инструменты бережливого производства.</li> <li>3. Организация рабочего места электромонтажника</li> </ol>	34
Ф.К	Физическая культура	<p><b>уметь:</b></p> <p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>-основы здорового образа жизни</p> <p><b>ЛР 9</b> Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p> <p><b>ЛР 12</b> Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p> <p><b>ЛР15</b>Признающий ценность непрерывного образо-</p>	70

		вания, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	
--	--	--	--

### Распределение объема часов вариативной части

Индексы циклов	Распределение вариативной части по циклам, часов		
	Количество часов	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
		Наименование	
ПМ.01	20	МДК 01.03. Технология и организация работ по изготовлению электрожгутов	<p><b>уметь:</b> определять и формулировать показатели контроля и оценки результатов освоения программ модулей в составе программ дополнительного профессионального образования;</p> <p><b>знать:</b> Задачи решаемые системами автоматизированного контроля</p> <p><b>ОК.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p><b>ПК.</b> Контроль по изготовлению по схемам электрожгутов из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p>
ПМ.02		МДК.02.02 Технология и организация выполнения электромонтажных работ при прокладывании магистральных трасс	<p><b>уметь:</b> выполнять разметку трасс соединительных линий;</p> <p><b>знать:</b> технологии выполнения электромонтажных работ, способы и варианты защиты электрожгутов;</p> <p><b>ОК.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p><b>ПК.</b> Прокладывать кабели, электрожгуты к электрическим устройствам, приборам и электроагрегатам, расположенным в труднодоступных местах.</p>

ПМ.01	65		МДК.01.04 Автоматизированный контроль при изготовлении электрожгутов	<p><b>уметь:</b> определять и формулировать показатели контроля и оценки результатов освоения программ модулей в составе программ дополнительного профессионального образования;</p> <p><b>знать:</b> Задачи решаемые системами автоматизированного контроля</p> <p><b>ОК.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p><b>ПК.</b> Контроль по изготовлению по схемам электрожгутов из большого количества электропроводов различных диаметров и марок с количеством разъемов свыше восьми по эталонам, электромонтажным схемам и чертежам.</p>
ПМ.03	40		МДК.03.03 Поиск неисправностей в электрических схемах	<p><b>уметь:</b> производить монтаж и демонтаж электроприборов и электроагрегатов на приборные доски, пульта, разъемные коробки и щитки;</p> <p><b>знать:</b> контроль качества монтажа, виды дефектов, способы предупреждения и устранения дефектов монтажа электрооборудования.</p> <p><b>ОК.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p><b>ПК.</b> Выполнять монтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам.</p>
ПМ.04	72		МДК.04.03 Автоматизированные измерительные и диагностические комплексы, системы и технические устройства при сборке систем электрооборудования	<p><b>уметь:</b> работать с измерительными электрическими приборами, средствами измерений и автоматизированными стендами;</p> <p><b>знать:</b> основные понятия об измерениях;</p> <p><b>ОК.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p><b>ПК.</b> Проверять правильность монтажа электрических схем на соответствие монтажным чертежам, электрическим схемам соединений и техническим условиям.</p>



ПМ.04	36		МДК. 04.04 Измерения в виртуальной среде	<p><b>уметь:</b> использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b> стандартные приборы электротехнических измерений: назначение, принцип действия, характеристики (общие технические требования, классы точности, обозначения), правила пользования ими;</p> <p><b>ОК.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p><b>ПК.</b> Определять техническое состояние электропроводов, крепежных деталей и электроизоляционного материала при помощи электроизмерительных приборов.</p>
	252			

**3.7 .Программы практик** разрабатываются в соответствии с СМК-ПВД-ОД-03 «Положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

Практика является обязательным разделом ППКРС. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

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

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

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

4.1.2 Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны преподавателями колледжа самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

4.1.3 Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и приобретенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разработаны и утверждены цикловой методической комиссией самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разработаны и утверждены колледжем после предварительного положительного согласования и заключения представителем работодателя КАЗ им. С.П. Горбунова - филиал ПАО «Туполев».

В колледже созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплин (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

### **4.2. Требования к выпускным квалификационным работам**

4.2.1 Государственная итоговая аттестация включает подготовку и выполнение выпускной квалификационной работы и защиту письменной экзаменационной работы. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются колледжем на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам по ППКРС.

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

4.3.1 Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

4.3.2 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. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные

сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики.

## 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПКРС

### 5.1 Кадровое обеспечение

Реализация ПКРС обеспечивается педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научной и научно-методической деятельностью.

Подбор педагогических кадров осуществляется по нескольким направлениям: через базовые предприятия, ВУЗы, центры занятости населения, СМИ.

Преподаватели колледжа систематически повышают свою квалификацию. Для этого разработана система работы с кадрами по повышению педагогического мастерства и профессиональной компетентности квалификации.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП

Кадровый состав по специальности

Таблица 6

Общая численность преподавателей и мастеров производственного обучения, обеспечивающих реализацию образовательных программ, на 1.09.2020 г.	чел.	<b>18</b>
Численность преподавателей и мастеров производственного обучения, обеспечивающих реализацию образовательных программ, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, на 1.09.2020 г.	чел.	<b>9</b>
Численность преподавателей и мастеров производственного обучения, прошедших повышение квалификации за три года	чел.	<b>18</b>
Численность преподавателей и мастеров производственного обучения, обеспечивающих реализацию профессионального цикла, имеющих опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, на 01.09.2020г.	чел.	<b>5</b>
Численность преподавателей и мастеров производственного обучения, обеспечивающих реализацию профессионального цикла, на 01.09.2020г.	чел.	<b>3</b>

### 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам,

формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

#### **5.3.1. Требования к материально-техническим условиям**

Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП должна обеспечивать:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение должно обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение должно быть обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

### **Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ОПОП**

<i>Наименование кабинетов, лабораторий</i>	<i>Номер кабинета, аудитории</i>
<b>Кабинеты:</b>	
Иностранный язык (английский)	106
Иностранный язык (английский)	110
Иностранный язык (английский)	112
Информационные технологии, экономика отрасли	203
Основы электротехники, электрооборудование летательных аппаратов	204
Обществознание, история, основы экономики	205
Безопасность жизнедеятельности	207
Информатика и ИКТ	211
Метрология, стандартизация и сертификация	213
Русский язык, литература	214
Черчение, материаловедение, инженерная графика, конструкция летательных аппаратов	215
Лаборатория электромонтажных работ	301
Родная литература (татарский язык)	303
Материаловедение	305
Естествознание (вкл. химия, биология)	306
Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	312
Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	313
Физика, астрономия	314
Физика, астрономия	315
Русский язык, литература	316
Физическая культура	Спорт. зал
<b>Лаборатории:</b>	
– Лаборатория информационных технологий	213
– Измерительные приборы и средства измерений	301
<b>Мастерские:</b>	

– Слесарной обработки материалов – Участок электромонтажных работ	
<b>Тренажеры, тренажерный комплекс</b>	
Тренажерный зал	
<b>Спортивный комплекс:</b>	
– спортивный зал; – открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий – стрелковый тир	
<b>Залы:</b>	
– библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; – актовый зал	

Официальный сайт колледжа <https://edu.tatar.ru/aviastroit/org6234> представлен в соответствии с требованиями к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации.

### **5.3.2. Требования к оснащенности баз практик**

Производственные практики проводятся в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями города. Основными базами практик для студентов колледжа являются Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова - филиал ПАО "Туполев", ПАО "Казанский вертолетный завод" (ПАО "КВЗ"), АО "Казанское моторостроительное производственное объединение" (ОАО "КМПО"), ОКБ «Симонова» с учетом профессионального стандарта (ФГОС) 24.01.02 Электромонтажник авиационной техники.



