

**ПРИНЯТО**

На заседании Педагогического совета  
СПб ГБПОУ  
«Малоохтинский колледж»  
Протокол № 5 от «30» августа 2016г.

**СОГЛАСОВАНО**

\_\_\_\_\_  
(наименование  
предприятия/организации)

\_\_\_\_\_  
(ФИО руководителя)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

М.П.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директора СПб ГБ ПОУ  
«Малоохтинский колледж»  
от 03.09.2016 года №184/1

\_\_\_\_\_  
Директор СПб ГБ ПОУ  
«Малоохтинский колледж»

Г. М. Безубяк



**Основная образовательная программа подготовки специалистов**  
**среднего звена**

Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения "Малоохтинский колледж"  
по специальности среднего профессионального образования

**11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт  
радиоэлектронной техники»**

базовой подготовки в очной форме обучения  
На базе основного общего образования  
Срок освоения программы 3 года 10 месяцев

Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего  
профессионального образования 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт  
радиоэлектронной техники» утвержден приказом Минобрнауки РФ от 15.05.2014 № 541.

2016г.

## Структура основной профессиональной образовательной программы

|      |                                                                                                               |     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.   | Общие положения                                                                                               | Стр |
| 1.1. | Основная профессиональная образовательная программа                                                           | 4   |
| 1.2. | Нормативные документы для разработки ОПОП                                                                     | 4   |
| 1.3. | Общая характеристика ОПОП                                                                                     | 7   |
|      | 1.3.1. Цель (миссия) ОПОП                                                                                     | 7   |
|      | 1.3.2. Срок освоения ОПОП                                                                                     | 8   |
|      | 1.3.3. Особенности ОПОП                                                                                       | 9   |
|      | 1.3.4. Требования к абитуриентам                                                                              | 10  |
|      | 1.3.5. Востребованность выпускников                                                                           | 11  |
|      | 1.3.8. Основные пользователи ОПОП                                                                             | 11  |
| 2.   | <b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>                                                | 11  |
| 2.1. | Область профессиональной деятельности                                                                         | 11  |
| 2.2. | Объекты профессиональной деятельности                                                                         | 11  |
| 2.3. | Виды профессиональной деятельности                                                                            | 12  |
| 2.4. | Задачи профессиональной деятельности                                                                          | 12  |
| 3.   | <b>Требования к результатам освоения ОПОП</b>                                                                 | 13  |
| 3.1. | Общие компетенции                                                                                             | 13  |
| 3.2. | Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции                                             | 14  |
| 3.3. | Результаты освоения ОПОП                                                                                      | 15  |
| 4.   | <b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса</b>                         | 26  |
| 4.1. | Учебный план                                                                                                  | 26  |
| 4.2. | Календарный график учебного процесса                                                                          | 28  |
| 4.3. | Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей                                                | 28  |
| 4.4. | Программы учебной и производственной (профессиональной) практики                                              | 29  |
| 5.   | <b>Контроль и оценка результатов освоения ОПОП</b>                                                            | 31  |
| 5.1. | Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций | 31  |
| 5.2. | Требования к выпускным квалификационным работам                                                               | 32  |
| 5.3. | Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников                                                 | 32  |
| 6.   | <b>Ресурсное обеспечение ОПОП</b>                                                                             | 33  |
| 6.1. | Кадровое обеспечение                                                                                          | 33  |
| 6.2. | Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса                                    | 49  |

|     |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | 6.3.                                                                                                    | Материально-техническое обеспечение образовательного процесса                                                                                                                                   | 51      |
|     | 6.4.                                                                                                    | Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | 53      |
|     | 6.5.                                                                                                    | Базы практики                                                                                                                                                                                   | 53      |
| 7.  | <b>Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП</b>                        |                                                                                                                                                                                                 | 53      |
|     | 7.1.                                                                                                    | Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций                                                                                   | 54      |
| 8.  | <b>Характеристика среды ОО СПО, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников</b>               |                                                                                                                                                                                                 | 54      |
| 9.  | <b>Нормативно-методические документы и материалы обеспечивающие качество подготовки обучающихся</b>     |                                                                                                                                                                                                 | 56      |
| 10. | <b>Приложения к ОПОП</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |         |
|     | 1. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, программ практики по профилю |                                                                                                                                                                                                 | 56-158  |
|     | 2. Учебный план                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 | 158-162 |
|     | 3. Календарный график учебного процесса                                                                 |                                                                                                                                                                                                 | 163     |

## **1. Общие положения**

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

Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП) по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» реализуется по программе базовой подготовки на базе основного общего образования. ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную СПБ ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 15.05.2014 № 541.

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

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

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной деятельности обучающихся и работников СПБ ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж».

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

#### **1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы.**

Нормативно-правовую основу разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих составляют:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» утвержден приказом Минобрнауки РФ от 15.05.2014 № 541.

3. Приказ от 5 марта 2004 г. № 1089 об утверждении Федерального компонента

государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования ((в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 №320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609))

4. Разъяснения Минобрнауки РФ по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования от «27» августа 2009 г.

5. Разъяснения Минобрнауки РФ по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования от «27» августа 2009 г.

6. Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального образования и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно – правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 №03-1180), (далее Рекомендации, 2007), определяющих профили получаемого профессионального образования, базовые и профильные общеобразовательные дисциплины и их объемные параметры, а также рекомендуемое распределение профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования по профилям получаемого профессионального образования.

7. Локальные нормативные акты:

- Правила приема граждан в Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Малоохтинский колледж»
- Правила внутреннего распорядка для обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Малоохтинский колледж»
- Положение о порядке и оснований перевода, отчисления и восстановления обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Санкт-Петербургским государственным бюджетным образовательным учреждением «Малоохтинский колледж» и обучающимися и(или) законными представителями) несовершеннолетних обучающихся
- Положение о порядке реализации прав, обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж» на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой образовательной программы
- Положение о порядке зачета Санкт-Петербургским государственным бюджетным образовательным учреждением «Малоохтинский колледж» результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность
- Положение о порядке доступа педагогических работников к информационно-телекоммуникационным сетям и базам данных, учебным и методическим материалам, музейным фондам, материально-техническим средствам обеспечения образовательной деятельности Санкт-Петербургского государственного бюджетного образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»
- Положение об учебной и производственной практике студентов, обучающихся
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования СПб ГБ ПОУ «Малоохтинского колледжа»
- Положение по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении " Малоохтинский колледж"
- Положение об организации внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении " Малоохтинский колледж"
- Положение о методической комиссии в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Малоохтинский колледж»
- Методические указания по написанию и оформлению выпускной квалификационной работы
- Положение о квалификационном экзамене по профессиональному модулю СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»
- Положение о разработке рабочих программ профессиональных модулей среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных стандартов среднего профессионального образования
- Методические указания по оформлению производственной практики студентов колледжа
- Положение об учебно – методическом комплексе дисциплины (междисциплинарном курсе, профессиональном модуле)
- Положение о библиотеке Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»
- Положение о методическом объединении Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»
- Положение о Методическом Совете СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»
- Положение о портфолио студента СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»
- Методические указания по написанию выпускной квалификационной работы по

## 1.2. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы: 3 года 10 месяцев;

Образовательная база приема: основное общее образование;

Форма получения образования: очная;

Присваиваемая квалификация: Техник

## **1.3. Общая характеристика ОПОП**

### **1.3.1. Цель (миссия) ОПОП**

Основная цель ОПОП - развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности. Выпускник в результате освоения ОПОП по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» будет профессионально готов к организации и проведению работ по монтажу, ремонту, эксплуатации и техническому обслуживанию различных видов радиоэлектронной техники, а также выполнению работ по профессии рабочих, служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- организации и проведению работ по монтажу, ремонту, эксплуатации и техническому обслуживанию различных видов радиоэлектронной техники,
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения,
- участие в расчетах основных технико-экономических показателей;
- обеспечение соблюдения правил техники безопасности при выполнении процессов изготовления деталей машин.

### **1.3.2. Срок освоения ОПОП**

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» при очной и заочной форме получения образования и присваиваемая квалификация приведены ниже в таблице:

| Образовательная база приема                   | Наименование квалификации базовой подготовки | Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| на базе среднего (полного) общего образования | Техник                                       | 2 года 10 месяцев                                                                           |
| на базе основного общего образования          |                                              | 3 года 10 месяцев                                                                           |

Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается не более чем на один год, и составляет 3 года 6 месяцев.

### 1.3.3. Особенности ОПОП

При разработке ОПОП специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» колледж определил ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировал конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации, определяют содержание ОПОП, разработанной совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ОПОП колледж использовал объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ОПОП, увеличивая объем времени, отведенный на дисциплины и модули, а также вводя новые дисциплины в соответствии с потребностями работодателей.

Согласно приложению к ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» колледж определил профессию 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Колледж обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, портфолио, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.



Учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность студентов. На занятиях используются компьютерные презентации учебного материала, проводится контроль знаний студентов с использованием электронных вариантов тестов.

Учебная практика проводится преподавателями общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла в учебных лабораториях колледжа, либо в организациях на основе договоров между организацией и колледжем, а производственная и преддипломная – в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающегося, в соответствии с рабочими программами и согласно заключенным договорам.

Организация практик осуществляется на базе предприятий, организаций и учреждений города Санкт-Петербург. Тематика курсовых и выпускных квалификационных работ определена совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков.

Оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. По завершению обучения по ОПОП выпускникам выдается диплом государственного образца.

#### **1.3.4. Требования к абитуриентам**

Основные требования к абитуриентам регламентируются Правилами приема в СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж» на 2016 год. Абитуриент должен представить:

- оригинал или ксерокопию документов, удостоверяющих его личность, гражданство;
- оригинал или ксерокопию документа об образовании и (или) квалификации;
- 4 фотографии размером 3х4 см;
- справка формы 086-у.

Прием на обучение по ОПОП за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета является общедоступным.

### **1.3.5 Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» работают на крупнейших промышленных предприятиях, в проектных и научно-исследовательских организациях. Специалисты востребованы в качестве техников по ремонту и сервисному обслуживанию бытовой радиоэлектронной техники, медицинской электронной техники, систем автоматизированного управления, компьютерной и оргтехники, систем видеонаблюдения и охранно-пожарной сигнализации, автомобильной радиоэлектронной техники, контрольно-измерительной аппаратуры, аналоговых и цифровых устройств, устройства связи.

### **1.3.6. Основные пользователи ОПОП**

?

Основными пользователями ОПОП являются:

?

преподаватели общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»;

?

студенты, обучающиеся по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» ;

?

администрация и коллективные органы управления;  
абитуриенты и их родители, работодатели, социальные партнеры по реализации ОПОП.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

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

Областью профессиональной деятельности выпускников является организация и проведение работ по монтажу, ремонту, эксплуатации и техническому обслуживанию различных видов радиоэлектронной техники.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- узлы и функциональные блоки различных видов изделий радиоэлектронной техники;
- электрорадиоматериалы и компоненты;
- технологические процессы по сборке, монтажу и наладке различных видов изделий радиоэлектронной техники;
- контрольно-измерительная аппаратура;
- оборудование для проведения сборочно-монтажных работ;
- техническая документация;

- первичные трудовые коллективы.

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

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники;
- выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;
- проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники;
- выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности**

Задачами ОПОП является подготовка нового поколения специалистов в области организации и выполнения работ по выполнению сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники, - выполнению настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники, проведению диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

Обучение по данной ОПОП ориентировано на удовлетворение потребностей в области организации и выполнения работ по техническому обслуживанию радиоэлектронной техники; обеспечению бесперебойного функционирования радиоэлектронной техники; настройке и наладке радиотехнических систем, устройств и функциональных блоков, проведению диагностики и необходимого ремонта, организации работы структурного подразделения на предприятиях и в организациях г. Санкт-Петербург и Российской Федерации в целом.

## **3. Требования к результатам освоения ОПОП**

### **3.1. Общие компетенции**

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

| <b>Код компетенции</b> | <b>Содержание</b> |
|------------------------|-------------------|
|------------------------|-------------------|

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
3. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям.

### **3.3. Результаты освоения ОПОП**

Результаты освоения ОПОП в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

| Код компетенции          | Компетенции                                                                                                                                            | Результат освоения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Общие компетенции</b> |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 1.                    | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                  | Уметь ориентироваться в общих профессиональных проблемах, формировать культуру гражданина и будущего специалиста.<br>Знать перспективу своего профессионального развития, содержание важнейших правовых и законодательных актов мирового, регионального, профессионального уровня                                                                       |
| ОК 2.                    | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество    | Уметь эффективно организовать свою деятельность: разбивать задачу на этапы, прогнозировать сроки, контролировать выполнение заданий.<br>Знать сущность производственной организации, основные принципы ее построения                                                                                                                                    |
| ОК 3.                    | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                               | Уметь системно анализировать ситуацию, учитывать множество условий, выбирать оптимальный вариант решения. Прогнозировать возможные проблемы и мероприятия по их предотвращению. Знать законодательную базу                                                                                                                                              |
| ОК 4.                    | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Уметь использовать различные информационные ресурсы для поиска информации, осуществлять анализ и оценку информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности. Знать различные способы решения профессиональных задач.                                                                                                                   |
| ОК 5.                    | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности                                             | Уметь использовать ИК технологии для обработки информации, оформлять результаты своей деятельности на ПК путем создания графических и мультимедийных объектов. Знать основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, в том числе с помощью Интернет-ресурсов.                                                         |
| ОК 6.                    | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями                               | Уметь эффективно взаимодействовать с коллегами для достижения поставленной цели работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.<br>Знать основы организационно-управленческой работы с малыми коллективами, производственную этику, способы письменной и устной коммуникации. |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 7. | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий | Уметь системно анализировать производственную ситуацию, выбирать оптимальный вариант решения проблемы. Знать методы организации и планирования производственной деятельности структурного подразделения. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации               | Уметь системно анализировать производственную ситуацию, выбирать оптимальный вариант решения проблемы. Знать методы организации и планирования производственной деятельности структурного подразделения. |
| ОК 9. | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности                                                                                                    | Уметь адаптироваться к изменениям, находить взаимоприемлемые решения, осваивать новые методы работы и технологии. Знать способы внедрения новых технологий.                                              |

Выпускник по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» с квалификацией техник должен обладать следующими компетенциями:

ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПМ.02. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 2.5. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

ПМ.03. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности (профессии) 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники»**

##### **4.1. Учебный план**

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП образовательного учреждения по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» :

□ объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам (далее – МДК), учебной и производственной практике);

□ сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

распределение по годам обучения и семестрам (триместрам) различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

формы государственной (итоговой) аттестации (обязательные и предусмотренные образовательным учреждением), их распределение по семестрам объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках государственной (итоговой) аттестации;

объем каникул по годам обучения.

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

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

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

ОПОП специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический – ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть (около 30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на освоение дополнительных ОК и ПК, получение дополнительных умений и знаний, компетенций обучающимися в соответствии с требованиями к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» .

Часы вариативной части использованы на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части и введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели.



Компетентностно - ориентированный учебный план представлен в Приложении 1.

#### **4.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график приведен в Приложении № 2.

#### **4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и преддипломной практики**

Рабочие программы разрабатываются и утверждаются в соответствии с Положением о разработке рабочих программ СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж», методических указаний по оформлению производственной практики студентов колледжа, положении об учебно – методическом комплексе дисциплины (междисциплинарном курсе, профессиональном модуле) и согласовываются с методическими объединениями.

##### **Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики**

| <b>Индекс дисциплины<br/>в соответствии с<br/>учебным планом</b> | <b>Наименование дисциплин</b>              |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| БД.01                                                            | Русский язык                               |
| БД.02                                                            | Литература                                 |
| БД.03                                                            | Иностранный язык                           |
| БД.04                                                            | История                                    |
| БД.05                                                            | Обществознание (включая экономику и право) |
| БД.06                                                            | Химия                                      |
| БД.07                                                            | Биология                                   |
| БД.08                                                            | Физическая культура                        |
| БД.09                                                            | ОБЖ                                        |
| ПД.01                                                            | Математика                                 |
| ПД.02                                                            | Информатика и ИКТ                          |
| ПД.03                                                            | Физика                                     |
| ОГСЭ.01                                                          | Основы философии                           |
| ОГСЭ.02                                                          | История                                    |
| ОГСЭ.03                                                          | Иностранный язык                           |
| ОГСЭ.04                                                          | Физическая культура                        |
| ЕН. 01                                                           | Математика                                 |

|              |                                                                                                                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЕН.02        | Основы компьютерного моделирования                                                                                                                   |
| ЕН. 03       | Экологические основы природопользования                                                                                                              |
| ОП.01        | Инженерная графика                                                                                                                                   |
| ОП.02        | Электротехника                                                                                                                                       |
| ОП.03        | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                            |
| ОП.04        | Охрана труда                                                                                                                                         |
| ОП.05        | Экономика организации                                                                                                                                |
| ОП.06        | Электронная техника                                                                                                                                  |
| ОП.07        | Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты                                                                                            |
| ОП.08        | Вычислительная техника                                                                                                                               |
| ОП.09        | Электрорадиоизмерения                                                                                                                                |
| ОП.10        | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                            |
| ОП.11        | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                                                   |
| ОП.12        | Управление персоналом                                                                                                                                |
| ОП.13        | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                       |
| <b>ПМ.01</b> | <b>Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники</b>                                  |
| МДК.01.01    | Технология монтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники                                                                             |
| МДК.01.02    | Технология сборки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники                                                                              |
| УП.01        | Учебная практика                                                                                                                                     |
| ПП.01        | Производственная практика                                                                                                                            |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств,блоков и приборов радиоэлектронной техники</b> |
| МДК.02.01    | Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения сборки и монтажа                                             |
| МДК.02.02    | Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов                                                                          |
| МДК.02.03    | Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний                                                                                          |
| УП.          | Учебная практика                                                                                                                                     |
| ПП.02.       | Производственная практика                                                                                                                            |
| <b>ПМ.03</b> | <b>Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники</b>                                                                     |
| МДК.03.01    | Теоретические основы диагностики обнаружения отказов и дефектов различных видов радиоэлектронной техники                                             |
| МДК.03.02    | Теоретические основы ремонта различных видов радиоэлектронной техники                                                                                |
| УП.03        | Учебная практика                                                                                                                                     |
| ПП.04        | Производственная практика                                                                                                                            |

|              |                                                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПМ.04</b> | <b>Выполнение работ по профессии "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"</b> |
| МДК.04.01    | Технология выполнения ручного монтажа и сборки РЭА                                      |
| УП.04        | Учебная практика                                                                        |
| ПП.05        | Производственная практика                                                               |

#### 4.4 Программы учебной и производственной (профессиональной) практик

Программы практик разработаны на основе «Положения об учебной и производственной практике студентов, обучающихся в СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж» и Методических указаний по оформлению производственной практики студентов колледжа, утверждены и являются приложением к ОПОП.

Практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов в рамках профессиональных модулей:

| <b>ПМ.01Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники</b>                                    |                           | <b>Количество недель</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| УП.01                                                                                                                                                       | Учебная практика          | 2                        |
| ПП.01                                                                                                                                                       | Производственная практика | 4                        |
| <b>ПМ.02 Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</b> |                           |                          |
| УП.02                                                                                                                                                       | Учебная практика          | 2                        |
| ПП.02                                                                                                                                                       | Производственная практика | 4                        |
| <b>ПМ.03 Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники</b>                                                                      |                           |                          |
| УП.03                                                                                                                                                       | Учебная практика          | 2                        |
| ПП.04                                                                                                                                                       | Производственная практика | 2                        |
| <b>ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"</b>                                                               |                           |                          |
| УП.04                                                                                                                                                       | Учебная практика          | 0                        |
| ПП.05                                                                                                                                                       | Производственная практика | 0                        |

#### Целями практики являются:

- закрепление теоретических полученных знаний при изучении базовых дисциплин;

- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
  - усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
  - приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.;
- непосредственное участие обучающихся в деятельности организации; - закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
  - приобщение обучающегося к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
  - сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

#### **Задачи практики:**

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов, дневников, характеристики и отзывов с мест прохождения практики.

### **5. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП**

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

Оценка качества освоения ОПОП должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды

оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы - дипломный проект. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

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

Государственная итоговая аттестация выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» состоит из защиты выпускной квалификационной работы выполненной в виде дипломного проекта.

Темы выпускной квалификационной работы (далее — ВКР), соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу, ежегодно рассматриваются на заседании выпускающего методического объединения, согласовываются с заместителем директора по производственной работе и утверждаются приказом директора колледжа.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены Методическими указаниями по написанию выпускной квалификационной работы.

### **5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.**

Организация государственной итоговой аттестации выпускников осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Федеральным государственным стандартом по специальности (профессии); приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказом Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и на основе утвержденного локального акта Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования СПб ГБ ПОУ «Малоохтинского колледжа».

## **6. Ресурсное обеспечение ОПОП**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж», имеющими базовое высшее профессиональное образование или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научной и научно-методической деятельностью.

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

Доля штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла составляют 100 %.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» приведен в таблице:

## Сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса педагогическими работниками

| Наименование образовательной услуги с указанием предмета, курса, дисциплины (модуля) | Фамилия, имя, отчество педагогического работника | Должность            | Сведения об уровне профессионального образования                                                                                                               | Сведения о повышении или присвоении квалификации по результатам дополнительного профессионального образования                                                                                                                   | Сведения об аттестации (квалификационная категория, дата проведения аттестации) | Сведения об имеющихся государственных почетных званиях | Сведения о прохождении стажировки и в профильных организациях | Стаж работы по данному направлению деятельности |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| БД.01 Русский язык                                                                   | Бойкова Ирина Михайловна                         | <i>Преподаватель</i> | Высшее<br>ЛИТМО, ЖВ №709695, 1984<br>ГУПМ №38,<br>Учитель русского языка и литературы 1997г.                                                                   | «ГОСТ Р ИСО 19011-2012.Руководящие указания по аудиту СМ» Тула 40ч 2013г                                                                                                                                                        | <i>В кв.к.</i><br>18.12.14                                                      |                                                        |                                                               | 17л.                                            |
| БД.02 Литература                                                                     | Федорова Маргарита Владимировна                  | Преподаватель        | Высшее,<br>Калининский государственный педагогический институт им. М.И.Калинин<br>Диплом Н № 430366<br>Выдан 29.06.1959<br>Учитель русского языка и литературы | «Актуальные проблемы теории и методики преподавания русского языка и литературы в учреждениях начального и среднего профессионального образования»72ч.2011г. Эффективная работа в приложениях Word и Excel 72ч.,2009 РЦОКО и ИТ | В кв.к.<br>28.11.13                                                             |                                                        |                                                               | 56л                                             |
| БД.03 Иностранный язык                                                               | Анисимова Ангелина Николаевна                    | <i>Преподаватель</i> | Высшее,<br>частное<br>ОУВО «Русская христианская академия»<br>г. Санкт-Петербурга<br>диплом 137824<br>0472374                                                  |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |                                                        |                                                               | 1,6 г.                                          |



|                         |                                             |                      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |                                                                 |  |  |  |       |
|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|-------|
|                         |                                             |                      |                                                                                                                                                                                                | выдан 05 июля 2015<br>года<br>Специальность:<br>филология<br>бакалавр           |                                                                 |  |  |  |       |
| БД.04История            | Петраш Алла<br>Ивановна                     | <i>Преподаватель</i> | Высшее,<br>ЛГПИ им.Герцена<br>дип.А-1 №242243<br>учитель истории и<br>обществознания 1974г.                                                                                                    | Заявка на обучение в СПб<br>АППО на 2015г.                                      | <b>В</b> кв.к.<br><b>25.11.10</b>                               |  |  |  | 32г.  |
| БД.05<br>Обществознание | Клипикова<br>Галина<br>Александровна        | <i>Преподаватель</i> | Высшее<br>СПбЛГОУ им.<br>А.С.Пушкина,<br>Диплом БВС<br>№0546822,<br>Выдан 29.06.2000<br>учитель истории и<br>обществознание                                                                    | «ГОСТ Р ИСО 19011-<br>2012.Руководящие указания по<br>аудиту СМ» Тула 40ч 2013г | 1 кв.кат.<br>Распоряжение<br>КО СПб от<br>11.02.2013 №<br>280-р |  |  |  | 17г.. |
| <i>БД.06 Химия</i>      | <i>Лобанова<br/>Екатерина<br/>Сергеевна</i> | <i>Преподаватель</i> | <i>ФГБОУ ВПО<br/>«Российский<br/>государственный<br/>педагогический<br/>университет им.<br/>А.И.Герцена»<br/>Диплом специалиста<br/>107818 0501671, выдан<br/>24.06.2015<br/>Учитель химии</i> |                                                                                 |                                                                 |  |  |  | 1,6г  |
| <i>БД.07 Биология</i>   | <i>Лобанова<br/>Екатерина<br/>Сергеевна</i> | <i>Преподаватель</i> | <i>ФГБОУ ВПО<br/>«Российский<br/>государственный<br/>педагогический<br/>университет им.<br/>А.И.Герцена»<br/>Диплом специалиста<br/>107818 0501671, выдан<br/>24.06.2015<br/>Учитель химии</i> |                                                                                 |                                                                 |  |  |  | 0,6г  |

|  |                                                          |                                      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                            |  |  |     |
|--|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|--|-----|
|  | БД.08<br>Физическая<br>культура                          | Селезенева<br>Юлия<br>Юрьевна        | <i>Преподаватель</i> | г.Киров<br>Государственное<br>образовательное<br>учреждение высшего<br>профессионального<br>образования Вятский<br>государственный<br>гуманитарный<br>университет<br>диплом ВСВ№<br>0464239, выдан<br>29.06.2006,<br>специальность<br>физическая культура<br>квалификация учитель | <i>Заявка на обучение в СПб<br/>АППО на 2015г.</i>                                                                                                                                       | -                          |  |  | 3г. |
|  | БД.09<br>Основы<br>безопасности<br>жизнедеятельнос<br>ти | Дерменжи<br>Вячеслав<br>Семенович    | <i>Преподаватель</i> | Высшее,<br>Сумское высшее<br>артиллерийское<br>командное училище<br>им. М.В. Фрунзе<br>Диплом УВ № 601828,<br>инженер по<br>эксплуатации<br>артиллерийского<br>вооружения 1991 г.<br>Заявка на<br>переподготовку в СПб<br>АППО на 2015г.                                          | СП ГКОУ ДПО «Учебно-<br>методический центр по<br>гражданской обороне,<br>чрезвычайным ситуациям и<br>пожарной безопасности<br>«Основы безопасности<br>жизнедеятельности» 72 ч.<br>2015г. |                            |  |  | 2г. |
|  | <i>ПД.01<br/>Математика</i>                              | <i>Равилова Лилия<br/>Микияровна</i> | <i>Преподаватель</i> | Елабужский<br>педагогический<br>институт<br>Диплом .Б №684983<br>Выдан 02.07.74<br><i>Учитель<br/>математики</i>                                                                                                                                                                  | Эффективная работа в<br>приложениях Word и Excel<br>72ч.,2009 РЦОКО и ИТ                                                                                                                 | В кв.к.<br><b>28.10.10</b> |  |  | 40л |
|  | <i>ПД.02<br/>Информатика и<br/>ИКТ</i>                   | Левашова<br>Людмила<br>Николаевна    | <i>Преподаватель</i> | Чимкентский<br>педагогический<br>институт<br>диплом ЕВ№ 081728,<br>выдан 01 июля 1980,                                                                                                                                                                                            | «Современные<br>технологии управления<br>образовательным процессом в<br>условиях реализации ФГОС»<br>СПб АППО 72ч. 2013г                                                                 | В кв.к.<br><b>17.05.13</b> |  |  | 26л |

|  |                                |                                       |                      |                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                   |  |  |        |
|--|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|--|--------|
|  |                                |                                       |                      | специальность<br>математика<br>квалификация учитель<br>математики                                                                                                                |                                                                    |                                   |  |  |        |
|  | ПД.03 Физика                   | Крылова<br>Татьяна<br>Владимировна    | <i>Преподаватель</i> | Ростовский<br>государственный<br>педагогический<br>институт<br>диплом МВ№ 521127,<br>выдан 15 июля 1986г.,<br>специальность физика<br>квалификация<br>преподаватель физики       | «ИКТ в практике работы<br>учителя-предметника» РЦОКО<br>2011г 72ч. | 1 кв.к.<br>27.02.14               |  |  | 30 л   |
|  | ОГСЭ.01 Основы<br>философии    | <i>Аргеровская Зоя<br/>Николаевна</i> | <i>Преподаватель</i> | Санкт-Петербургский<br>Российский<br>государственный<br>педагогический<br>университет им.<br>А.И.Герцена»<br>Диплом ДВС №<br>1398307,<br>выдан 29.01.2001<br>учитель философии   |                                                                    |                                   |  |  |        |
|  | ОГСЭ.02<br>История             | Петраш Алла<br>Ивановна               | <i>Преподаватель</i> | Высшее,<br>ЛГПИ им.Герцена<br>дип.А-1 №242243<br>учитель истории и<br>обществознания 1974г.                                                                                      | Заявка на обучение в СПб<br>АППО на 2015г.                         | <b>В</b> кв.к.<br><b>25.11.10</b> |  |  | 32г.   |
|  | ОГСЭ.03<br>Иностранный<br>язык | Анисимова<br>Ангелина<br>Николаевна   | <i>Преподаватель</i> | Высшее,<br>частное<br>ОУВО «Русская<br>христианская<br>академия»<br>г. Санкт-Петербурга<br>диплом 137824<br>0472374<br>выдан 05 июля 2015<br>года<br>Специальность:<br>филология |                                                                    |                                   |  |  | 0,6 г. |

|  |                                                         |                                      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                          |                            |  |  |     |
|--|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|--|-----|
|  |                                                         |                                      |                      | бакалавр                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                            |  |  |     |
|  | ОГСЭ.04<br>Физическая<br>культура                       | Селезенева<br>Юлия<br>Юрьевна        | <i>Преподаватель</i> | г.Киров<br>Государственное<br>образовательное<br>учреждение высшего<br>профессионального<br>образования Вятский<br>государственный<br>гуманитарный<br>университет<br>диплом ВСВ№<br>0464239, выдан<br>29.06.2006,<br>специальность<br>физическая культура<br>квалификация учитель | <i>Заявка на обучение в СПб<br/>АППО на 2015г.</i>                                                                       | -                          |  |  | 4г. |
|  | ОГСЭ.05<br>Математика                                   | <i>Равилова Лилия<br/>Микияровна</i> | <i>Преподаватель</i> | Высшее,<br>Елабужский<br>педагогический<br>институт<br>Диплом .Б №684983<br>Выдан 02.07.74<br><i>Учитель<br/>математики</i>                                                                                                                                                       | Эффективная работа в<br>приложениях Word и Excel<br>72ч.,2009 РЦОКО и ИТ                                                 | В кв.к.<br><b>28.10.10</b> |  |  | 40л |
|  | <i>ЕН.01<br/>Математика</i>                             | <i>Равилова Лилия<br/>Микияровна</i> | <i>Преподаватель</i> | Высшее,<br>Елабужский<br>педагогический<br>институт<br>Диплом .Б №684983<br>Выдан 02.07.74<br><i>Учитель<br/>математики</i>                                                                                                                                                       | Эффективная работа в<br>приложениях Word и Excel<br>72ч.,2009 РЦОКО и ИТ                                                 | В кв.к.<br><b>28.10.10</b> |  |  | 40л |
|  | <i>ЕН.02 Основы<br/>компьютерного<br/>моделирования</i> | Левашова<br>Людмила<br>Николаевна    | <i>Преподаватель</i> | Чимкентский<br>педагогический<br>институт<br>диплом ЕВ№ 081728,<br>выдан 01 июля 1980,<br>специальность<br>математика                                                                                                                                                             | «Современные<br>технологии управления<br>образовательным процессом в<br>условиях реализации ФГОС»<br>СПб АППО 72ч. 2013г | В кв.к.<br><b>17.05.13</b> |  |  | 26л |

|  |                                                                |                                      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                     |  |  |         |
|--|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|--|---------|
|  |                                                                |                                      |                      | квалификация учитель математики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                     |  |  |         |
|  | <b>ЕН.03</b><br><i>Экологические основы природопользования</i> | <b>Разжева Светлана Владимировна</b> | <b>Преподаватель</b> | высшее,<br>Российский государственный педагогический университет имени А.И. Грцена,<br>диплом ДВС № 1398150, выдан 16.06.2001, специальность педагогика и методика начального образования, квалификация учитель начальных классов<br>диплом о профессиональной переподготовке<br><b>ПП 487157 Санкт-Петербургский государственный университет педагогического мастерства Экология Учитель экологии, 2003</b> | <b>СПбАППО Методика преподавания биологии в ОУ СПО и НПО, 72ч., 2011</b>           | В кв.к.<br>28.02.13 |  |  | 12<br>л |
|  | <b>ОП.01</b><br><i>Инженерная графика</i>                      | <b>Моцак Галина Владимировна</b>     | <b>Преподаватель</b> | <b>Ленинградский ордена Ленина и Красного Знамени механический институт им. Д.Ф.Устинова</b><br><br><b>Диплом Б-1 № 077774 выдан 30.06.1981 Инженер-механик</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                     |  |  |         |
|  | ОП.02<br>Электротехника                                        | <b>Петрова Елена Николаевна</b>      | <b>Преподаватель</b> | Казанский ХТИ, В-1 134138<br>Инженер-технолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>«Современные технологии профессионального образования» СПб АППО 72ч. 2009г.</b> | В кв.к.<br>24.02.10 |  |  | 18л.    |
|  | <b>ОП.03</b>                                                   | <b>Петрова Елена</b>                 | <b>Преподаватель</b> | Казанский ХТИ, В-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>«Современные</b>                                                                | В кв.к.             |  |  | 18л.    |

|  |                                                                                 |                                 |                                                         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |  |  |        |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------|
|  | <i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>                                | <i>Николаевна</i>               |                                                         | 134138<br>Инженер-технолог                                                                                                                                           | <i>технологии профессионального образования» СПб АППО 72ч. 2009г.</i>                                                                                                                                                                    | <i>24.02.10</i>                                                                                                                                                         |  |  |        |
|  | ОП.04 Охрана труда                                                              | Царев Владимир Александрович    | <i>Преподаватель</i>                                    | Высшее, Военн.орд.Ленина академ.им.Дзержинского о дипл.РВ №613264 1988г                                                                                              | Руководитель занятий ГО в организациях, 72ч., управление ГОиЧС Красногв. р- на,2013                                                                                                                                                      | В кв.к. 26.04.12                                                                                                                                                        |  |  | 14л    |
|  | ОП.05 Экономика организации                                                     | Шатравка Виктория Ивановна      | <i>Преподаватель</i>                                    | ГОУ ВПО НГАЭиУ, дипл.ВСВ 0209434<br>Экономист/специальность<br>Финансы и кредит,2004                                                                                 | Система менеджмента качества в образовании , ЦНТИ ПРОГРЕСС,72 часа,2010 г.<br>1 С Бухгалтерия 8.0,Компьютерный центр "Гармония" ,80 часов , 2012 г.<br>. «ГОСТ Р ИСО 19011-2012.Руководящие указания по аудиту СМ» Тула ,40 часов ,2013г |                                                                                                                                                                         |  |  | 2г.    |
|  | <i>ОП.06<br/>Электронная техника</i>                                            |                                 |                                                         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |  |  |        |
|  | <i>ОП.07<br/>Материаловедение, электрорадиома<br/>териалы и радиокомпоненты</i> | <i>Петрова Елена Николаевна</i> | <i>Преподаватель</i>                                    | Казанский ХТИ, В-1 134138<br>Инженер-технолог                                                                                                                        | <i>«Современные технологии профессионального образования» СПб АППО 72ч. 2009г.</i>                                                                                                                                                       | В кв.к. 24.02.10                                                                                                                                                        |  |  | 18л.   |
|  | <i>ОП.08<br/>Вычислительная техника</i>                                         | <i>Ножгин Владимир Рэмович</i>  | <i>Преподаватель, мастер производственного обучения</i> | Южно-Казахстанский государственный университет им. М. О. Ауезова, диплом ЖБ № 0446001, выдан 04.07.2005, специальность радиотехника, электроника и телекоммуникации, |                                                                                                                                                                                                                                          | <i>В кв.к. 25.05.13<br/>Удостоверение<br/>выдано<br/>Управлением образования<br/>Южно<br/>Казахстанской области,<br/>регистрационный номер 225788<br/>от 29.10.2012</i> |  |  | 26 лет |

|  |                                                                                                |                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |               |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------|
|  |                                                                                                |                                                    |                                                                                        | квалификация<br>инженер-технолог                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |               |
|  | <b>ОП.09</b><br><i>Электрорадиоизм<br/>ерения</i>                                              | <b>Ножгин</b><br><b>Владимир</b><br><b>Рэмович</b> | <b>Преподаватель,</b><br><b>мастер</b><br><b>производственног</b><br><b>о обучения</b> | Южно-Казахстанский<br>государственный<br>университет им. М. О.<br>Ауезова,<br>диплом ЖБ №<br>0446001, выдан<br>04.07.2005,<br>специальность<br>радиотехника,<br>электроника и<br>телекоммуникации,<br>квалификация<br>инженер-технолог |  | <b>В кв.к.</b><br><b>25.05.13</b><br><b>Удостоверение</b><br><b>выдано</b><br><b>Управлением</b><br><b>образования</b><br><b>Южно</b><br><b>Казахстанской</b><br><b>области,</b><br><b>регистрационны</b><br><b>й номер 225788</b><br><b>от 29.10.2012</b> |  |  | <b>26 лет</b> |
|  | <b>ОП.10</b><br><i>Информационны<br/>е технологии в<br/>профессионально<br/>й деятельности</i> | <b>Моцак Галина</b><br><b>Владимировна</b>         | <b>Преподаватель</b>                                                                   | Ленинградский ордена<br>Ленина и Красного<br>Знамени механический<br>институт им.<br>Д.Ф.Устинова<br><br>Диплом Б-І № 077774<br><br>выдан 30.06.1981<br><br>Инженер-механик                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |               |
|  | <b>ОП.11</b><br><i>Правовое<br/>обеспечение<br/>профессионально<br/>й деятельности</i>         | <b>Волкова Наталья</b><br><b>Геннадьевна</b>       | <b>Преподаватель</b>                                                                   | Высшее, ГОУ ВПО<br>«Ленинградский<br>государственный<br>университет им.<br>А.С.Пушкина», ВСГ<br>1725394, 2008г.<br><br>Юрист/Юриспруденци                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  | <b>8л.</b>    |

|  |                                                                                           |                                    |                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |  |  |        |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------|
|  |                                                                                           |                                    |                                                         | я                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |  |  |        |
|  | <b>ОП.12</b> Управление персоналом                                                        | <b>Волкова Наталья Геннадьевна</b> | <b>Преподаватель</b>                                    | Высшее, ГОУ ВПО «Ленинградский государственный университет им. А.С.Пушкина», ВСГ 1725394, 2008г.<br><br>Юрист/Юриспруденция                                                                                |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |  |  | 8л.    |
|  | <b>ОП.13</b> Безопасность жизнедеятельности                                               | Дерменжи Вячеслав Семенович        | <b>Преподаватель</b>                                    | Высшее, Сумское высшее артиллерийское командное училище им. М.В. Фрунзе<br>Диплом УВ № 601828, инженер по эксплуатации артиллерийского вооружения 1991 г.<br>Заявка на переподготовку в СПб АППО на 2015г. | СП ГКОУ ДПО «Учебно-методический центр по гражданской обороне, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности «Основы безопасности жизнедеятельности» 72 ч. 2015г. |                                                                                                                                                                                               |  |  | 2г.    |
|  | <b>МДК 01.01</b> Технология монтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники | <b>Ножгин Владимир Рэмович</b>     | <b>Преподаватель, мастер производственного обучения</b> | Южно-Казахстанский государственный университет им. М. О. Ауезова, диплом ЖБ № 0446001, выдан 04.07.2005, специальность радиотехника, электроника и телекоммуникации, квалификация инженер-технолог         |                                                                                                                                                                    | <b>В кв.к. 25.05.13</b><br><b>Удостоверение</b><br><b>выдано</b><br><b>Управлением образования Южно Казахстанской области,</b><br><b>регистрационный номер 225788</b><br><b>от 29.10.2012</b> |  |  | 26 лет |



|  |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------|
|  | <b>МДК 01.02</b><br><b>Технология</b><br><b>сборки</b><br><b>устройств,</b><br><b>блоков и приборов</b><br><b>радиоэлектронно</b><br><b>й техники</b>                                                                | <b>Ножгин</b><br><b>Владимир</b><br><b>Рэмович</b> | <b>Преподаватель,</b><br><b>мастер</b><br><b>производственног</b><br><b>о обучения</b> | Южно-Казахстанский<br>государственный<br>университет им. М. О.<br>Ауезова,<br>диплом ЖБ №<br>0446001, выдан<br>04.07.2005,<br>специальность<br>радиотехника,<br>электроника и<br>телекоммуникации,<br>квалификация<br>инженер-технолог                                                                                                             |  | <b>В кв.к.</b><br><b>25.05.13</b><br><b>Удостоверение</b><br><b>выдано</b><br><b>Управлением</b><br><b>образования</b><br><b>Южно</b><br><b>Казахстанской</b><br><b>области,</b><br><b>регистрационны</b><br><b>й номер 225788</b><br><b>от 29.10.2012</b> |  |  | <b>26 лет</b> |
|  | <b>МДК 02.01</b><br><b>Методы</b><br><b>эксплуатации</b><br><b>контрольно-</b><br><b>измерительного</b><br><b>оборудования и</b><br><b>технологического</b><br><b>оснащения</b><br><b>сборки и</b><br><b>монтажа</b> | <b>Варин Александр</b><br><b>Николаевич</b>        | <b>Преподаватель,</b><br><b>мастер</b><br><b>производственног</b><br><b>о обучения</b> | Высшее,<br>НОУ ВПО<br>Университет академии<br>образования, г. Москва<br>Диплом ВСГ №<br>5099694,<br>выдан 23апреля 2011<br>Специальность:<br>Юриспруденция<br>Квалификация: юрист<br>ПТУ-24 г. Глазова<br>Удмуртской АССР<br>Диплом А № 624038<br>Выдан 17 мая 1990<br>года<br>Слесарь по<br>контрольно-<br>измерительным<br>приборам и автоматике |  |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  | <b>2 г.</b>   |
|  | <b>МДК 02.02</b><br><b>Методы</b><br><b>настройки и</b><br><b>регуливровки</b><br><b>устройств и</b>                                                                                                                 | <b>Варин Александр</b><br><b>Николаевич</b>        | <b>Преподаватель,</b><br><b>мастер</b><br><b>производственног</b><br><b>о обучения</b> | Высшее,<br>НОУ ВПО<br>Университет академии<br>образования, г. Москва<br>Диплом ВСГ №<br>5099694,                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  | <b>2 г.</b>   |

|  |                                                                                                                                                                |                                        |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                          |  |  |               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------|
|  | <i>блоков<br/>радиоэлектронны<br/>х приборов</i>                                                                                                               |                                        |                                                                      | <p>выдан 23апреля 2011<br/>Специальность:<br/>Юриспруденция<br/>Квалификация: юрист<br/>ПТУ-24 г. Глазова<br/>Удмуртской АССР<br/>Диплом А № 624038<br/>Выдан 17 мая 1990<br/>года<br/>Слесарь по<br/>контрольно-<br/>измерительным<br/>приборам и автоматике</p> |  |                                                                                                                                                                                          |  |  |               |
|  | <i>МДК 02.03<br/>Методы<br/>проведения<br/>стандартных и<br/>сертифицирован<br/>ных испытаний</i>                                                              | <i>Ножгин<br/>Владимир<br/>Рэмович</i> | <i>Преподаватель,<br/>мастер<br/>производственног<br/>о обучения</i> | <p>Южно-Казахстанский<br/>государственный<br/>университет им. М. О.<br/>Ауезова,<br/>диплом ЖБ №<br/>0446001, выдан<br/>04.07.2005,<br/>специальность<br/>радиотехника,<br/>электроника и<br/>телекоммуникации,<br/>квалификация<br/>инженер-технолог</p>         |  | <i>В кв.к.<br/>25.05.13<br/>Удостоверение<br/>выдано<br/>Управлением<br/>образования<br/>Южно<br/>Казахстанской<br/>области,<br/>регистрационны<br/>й номер 225788<br/>от 29.10.2012</i> |  |  | <i>26 лет</i> |
|  | <i>МДК 03.01<br/>Теоретические<br/>основы<br/>диагностики<br/>обнаружения<br/>отказов и<br/>дефектов<br/>различных видов<br/>радиоэлектронно<br/>й техники</i> | <i>Ножгин<br/>Владимир<br/>Рэмович</i> | <i>Преподаватель,<br/>мастер<br/>производственног<br/>о обучения</i> | <p>Южно-Казахстанский<br/>государственный<br/>университет им. М. О.<br/>Ауезова,<br/>диплом ЖБ №<br/>0446001, выдан<br/>04.07.2005,<br/>специальность<br/>радиотехника,<br/>электроника и<br/>телекоммуникации,</p>                                               |  | <i>В кв.к.<br/>25.05.13<br/>Удостоверение<br/>выдано<br/>Управлением<br/>образования<br/>Южно<br/>Казахстанской<br/>области,<br/>регистрационны<br/>й номер 225788<br/>от 29.10.2012</i> |  |  | <i>26 лет</i> |

|  |                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------|
|  |                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                        | квалификация<br>инженер-технолог                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |               |
|  | <b>МДК 03.02</b><br><b>Теоретические</b><br><b>основы ремонта</b><br><b>различных видов</b><br><b>радиоэлектронно</b><br><b>й техники</b> | <b>Ножгин</b><br><b>Владимир</b><br><b>Рэмович</b> | <b>Преподаватель,</b><br><b>мастер</b><br><b>производственног</b><br><b>о обучения</b> | Южно-Казахстанский<br>государственный<br>университет им. М. О.<br>Ауезова,<br>диплом ЖБ №<br>0446001, выдан<br>04.07.2005,<br>специальность<br>радиотехника,<br>электроника и<br>телекоммуникации,<br>квалификация<br>инженер-технолог |  | <b>В кв.к.</b><br><b>25.05.13</b><br><b>Удостоверение</b><br><b>выдано</b><br><b>Управлением</b><br><b>образования</b><br><b>Южно</b><br><b>Казахстанской</b><br><b>области,</b><br><b>регистрационны</b><br><b>й номер 225788</b><br><b>от 29.10.2012</b> |  |  | <b>26 лет</b> |
|  | <b>МДК04.01</b><br><b>Технология</b><br><b>выполнения</b><br><b>ручного</b><br><b>монтажа и</b><br><b>сборки РЭА</b>                      | <b>Ножгин</b><br><b>Владимир</b><br><b>Рэмович</b> | <b>Преподаватель,</b><br><b>мастер</b><br><b>производственног</b><br><b>о обучения</b> | Южно-Казахстанский<br>государственный<br>университет им. М. О.<br>Ауезова,<br>диплом ЖБ №<br>0446001, выдан<br>04.07.2005,<br>специальность<br>радиотехника,<br>электроника и<br>телекоммуникации,<br>квалификация<br>инженер-технолог |  | <b>В кв.к.</b><br><b>25.05.13</b><br><b>Удостоверение</b><br><b>выдано</b><br><b>Управлением</b><br><b>образования</b><br><b>Южно</b><br><b>Казахстанской</b><br><b>области,</b><br><b>регистрационны</b><br><b>й номер 225788</b><br><b>от 29.10.2012</b> |  |  | <b>26 лет</b> |

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

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемым на ее выполнение.

Информационное обеспечение образовательного процесса в Колледже осуществляется как приобретением необходимой учебной, справочной литературы, подпиской на периодические издания, так и работой в электронно-библиотечной системе (ЭБС) «Академия», которая объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС «Академия» отвечает требованиям стандартов СПО, дополнительного образования. ЭБС «Академия» в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования.

Реализация ОПОП специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных ЭБС и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся 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 укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет, а также справочно-библиографическими и периодическими изданиями.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

В библиотеке Колледжа имеется читальный зал на 40 посадочных мест, оснащенный современными компьютерами, подключенными к сети Интернет.

В библиотеке Колледжа установлен программный продукт «1С: Библиотека», который позволяет автоматизировать рабочие процессы библиотеки, такие как комплектование, каталогизация, учет, актуализация и хранение фонда, обслуживание читателей, виртуальный кабинет читателя, формирование и поддержка электронного библиотечного фонда, поддержка печатных форм и др.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными

учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

#### 6.2.1 Информационное обеспечение образовательной программы (табл.)

| №<br>п/п | Наименование образовательной услуги<br>с указанием предмета, курса,<br>дисциплины (модуля) (в соответствии<br>с учебным планом) | Название, автор, место издания, издательство, год<br>издания печатного и (или) электронного издания <sup>3</sup> | Количество экземпляров,<br>точек доступа <sup>4</sup> | Число обучающихся,<br>воспитанников,<br>одновременно изучающих<br>предмет, курс дисциплину<br>(модуль) |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                                               | 3                                                                                                                | 4                                                     | 5                                                                                                      |
| 1.1      | БД.01 Русский язык                                                                                                              | Власенков А.И. Русский язык и литература Учебник<br>2014 г. М. Просвещение                                       | 25                                                    | 25                                                                                                     |
| 1.2      | БД.02 Литература                                                                                                                | Власенков А.И. Русский язык и литература Учебник<br>2014 г. М. Просвещение                                       | 25                                                    | 25                                                                                                     |
| 1.3      | БД.03 Иностранный язык                                                                                                          | Афанасьева О.В. Английский язык 10-11 кл. Учебник<br>2014 г. М. Просвещение                                      | 25                                                    | 25                                                                                                     |
| 1.4      | БД.04 История                                                                                                                   | Уколова В.И. Всеобщая история 10 кл. Учебник 2014<br>г. М. Просвещение                                           | 25                                                    | 25                                                                                                     |
| 1.5      | БД.05 Обществознание                                                                                                            | Боголюбов Л.Н. Обществознание 10-11 кл. Учебник<br>2014 г. М. Просвещение                                        | 25                                                    | 25                                                                                                     |
| 1.6      | <b>БД.06 Химия</b>                                                                                                              | Рудзитис Г.Е. Химия 10-11 кл. Учебник 2014 г.<br>М. Просвещение                                                  | 25                                                    | 25                                                                                                     |
| 1.7      | <b>БД.07 Биология</b>                                                                                                           | Сухорукова Л.Н. Биология 10-11 кл. Учебник 2014 г.<br>М. Просвещение                                             | 25                                                    | 25                                                                                                     |
| 1.8      | БД.08 Физическая культура                                                                                                       | Виленский М.Я. Физическая культура СПО: учебник<br>М.: Конус, 2012                                               | 25                                                    | 25                                                                                                     |
| 1.9      | БД.09 Основы безопасности<br>жизнедеятельности                                                                                  | Смирнов А.Т. Основы безопасности<br>жизнедеятельности 10-11 кл. Учебник М.<br>Просвещение                        | 25                                                    | 25                                                                                                     |
| 1.10     | <b>ПД.01 Математика</b>                                                                                                         | Башмаков М.И. Математика 10-11 кл. Учебник<br>2014 г., М. Просвещение                                            | 25                                                    | 25                                                                                                     |

|      |                                                        |                                                                                                          |    |    |
|------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1.11 | <b>ПД.02 Информатика и ИКТ</b>                         | Гейн А.Г. Информатика 10-11 кл. Учебник 2014 г. М.Просвещение                                            | 25 | 25 |
| 1.12 | ПД.03 Физика                                           | Мякишев Г.Я. Физика 10-11 кл. Учебник 2014 г. М.Просвещение                                              | 25 | 25 |
| 1.13 | ОГСЭ.01 Основы философии                               | Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. М.: Форум, Инфра-М, 2014                                   | 25 | 25 |
| 1.14 | ОГСЭ.02 История                                        | Уколова В.И. Всеобщая история 10 кл. Учебник 2014 г. М. Просвещение                                      | 25 | 25 |
| 1.15 | ОГСЭ.03 Иностранный язык                               | Афанасьева О.В. Английский язык 10-11 кл. Учебник 2014 г. М.Просвещение                                  | 25 | 25 |
| 1.16 | ОГСЭ.04 Физическая культура                            | Виленский М.Я. Физическая культура СПО:учебник М.: Конус, 2012                                           | 25 | 25 |
| 1.17 | ОГСЭ.05 Математика                                     | Башмаков М.И. Математика 10-11 кл. Учебник 2014г., М. Просвещение                                        | 25 | 25 |
| 1.18 | <b>ЕН.01 Математика</b>                                | Башмаков М.И. Математика 10-11 кл. Учебник 2014г., М. Просвещение                                        | 25 | 25 |
| 1.19 | <b>ЕН.02 Основы компьютерного моделирования</b>        | Овечкин Г.В. Компьютерное моделирование (1-е изд.) Учебник. М.: Академия, 2015                           | 25 | 25 |
| 1.20 | <b>ЕН.03 Экологические основы природопользования</b>   | Константинов В.М. Экологические основы природопользования (15-е изд., стер.) Учебник. М.: Академия, 2015 | 25 | 25 |
| 1.21 | <b>ОП.01 Инженерная графика</b>                        | Муравьев С.Н. Инженерная графика. 5-е изд., перераб. Учебник, М.: Академия, 2015                         | 25 | 25 |
| 1.22 | ОП.02 Электротехника                                   | Немцов А.В. Электротехника и электроника (8-е изд., стер.) Учебник, М.: Академия, 2015                   | 25 | 25 |
| 1.23 | <b>ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация</b> | Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация (6-е изд., стер.) Учебник, М.:                     | 25 | 25 |

|      |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    |
|------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|      |                                                                        | Академия, 2015                                                                                                                                                                                                                                        |    |    |
| 1.24 | ОП.04 Охрана труда                                                     | Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология (7-е изд., стер.) Учебник, М.: Академия, 2015                                                                                                                                                      | 25 | 25 |
| 1.25 | ОП.05 Экономика организации                                            | Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства (13-е изд., стер.) Учебник, М.: Академия, 2015                                                                                                                                                 | 25 | 25 |
| 1.26 | <b>ОП.06 Электронная техника</b>                                       | Немцов А.В. Электротехника и электроника (8-е изд., стер.) Учебник, М.: Академия, 2015                                                                                                                                                                | 25 | 25 |
| 1.27 | <b>ОП.07 Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты</b> | Моряков О.С. Материаловедение (8-е изд., стер) Учебник, М.: Академия, 2015                                                                                                                                                                            | 25 | 25 |
| 1.28 | <b>ОП.08 Вычислительная техника</b>                                    | Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиозлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. (2-е изд., ис.) Учебник, М.: Академия, 2015 | 25 | 25 |
| 1.29 | <b>ОП.09 Электрорадиоизмерения</b>                                     | Панфилов В.А. Электрические измерения (10-е изд., стер.) Учебник. М.: Академия, 2015                                                                                                                                                                  | 25 | 25 |
| 1.30 | <b>ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности</b> | Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности Учебник. М.: Академия, 201                                                                                                                                                     | 25 | 25 |
| 1.31 | <b>ОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</b>        | Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (10-е изд., стер.) Учебник. М.: Академия, 2015                                                                                                                                       | 25 | 25 |
| 1.32 | <b>ОП.12 Управление персоналом</b>                                     | Зайцева Т.В., Зуб А.Т. Управление персоналом: Учебник (Профессиональное образование). М: Инфра М, 2014                                                                                                                                                | 25 | 25 |
| 1.33 | <b>ОП.13 Безопасность жизнедеятельности</b>                            | Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности (14-е изд., стер.) Учебник. М.: Академия, 2015                                                                                                                                                          | 25 | 25 |



|      |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1.34 | <b><i>МДК 01.01 Технология монтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</i></b>                                 | Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. (2-е изд., испр.) Учебник. М.: Академия, 2015          | 25 | 25 |
| 1.35 | <b><i>МДК 01.02 Технология сборки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</i></b>                                  | Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум. Учеб.пособие. М.: Академия, 2015            | 25 | 25 |
| 1.36 | <b><i>МДК 02.01 Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения сборки и монтажа</i></b> | Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Учебник. М.: Академия, 2015 | 25 | 25 |
| 1.37 | <b><i>МДК 02.02 Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов</i></b>                              | Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Учебник. М.: Академия, 2015 | 25 | 25 |
| 1.38 | <b><i>МДК 02.03 Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний</i></b>                                              | Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Учебник. М.: Академия, 2015 | 25 | 25 |
| 1.39 | <b><i>МДК 03.01 Теоретические основы диагностики обнаружения отказов и дефектов различных видов радиоэлектронной техники</i></b> | Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Учебник. М.: Академия,      | 25 | 25 |

|      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|      |                                                                                               | 2015                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |
| 1.40 | <b><i>МДК 03.02 Теоретические основы ремонта различных видов радиоэлектронной техники</i></b> | Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Учебник. М.: Академия, 2015 | 25 | 25 |
| 1.41 | <b><i>МДК 04.01 Технология выполнения ручного монтажа и сборки РЭА</i></b>                    | Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Учебник. М.: Академия, 2015 | 25 | 25 |

### 6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Согласно требованиям ФГОС специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» образовательное учреждение, реализующее программу подготовки специалистов среднего звена 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 по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» предполагает наличие:

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка; математики;  
основ компьютерного моделирования;  
информационных технологий в профессиональной деятельности;  
инженерной графики;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
экономики организации и управления персоналом;  
охраны труда;  
экологических основ природопользования и безопасности жизнедеятельности;  
правового обеспечения профессиональной деятельности.

Лаборатории:

электротехники;  
электронной техники;  
материаловедения, электрорадиоматериалов и радиокомпонентов;  
вычислительной техники;  
измерительной техники;  
радиотехники;  
технического обслуживания и ремонта радиоэлектронной техники;  
технических средств обучения.

Мастерские:

слесарные;  
электромонтажные;  
наладки и регулировки радиоэлектронной техники.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ОПОП обеспечивает: выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимися 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 обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

#### **6.4.Условия реализации профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**

В ходе реализации профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**, обучающиеся проходят учебную практику по профессии УП.04, которая проводится концентрированно преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности и опыт работы на производстве. Преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Для реализации профессионального модуля ПМ.04 используется следующее оборудование:

##### **1.Оборудование и инструменты:**

Монтажный стенд

Комплект типового лабораторного оборудования ( НМН1-РСОПС)- 6 шт.

Радиомонтажные столы-16 шт.

Комплект радиомонтажника:

-паяльник-16 шт.

-паяльная станция-16 шт.

-источник питания- 16 шт.

-светильники- 32 шт.

-сетевой фильтр- 16 шт.

Персональный компьютер преподавателя 1 шт.

ПринтерHP LaserJet 1010-

Интерактивная доска «Smart Board SBD 600»- 1 шт

Проектор «EPSON» -1 шт

Верстак металлический слесарный с тисами-1 шт.

Кабинки деревянные, для практического обучения- 6 шт.

## **2.Средства обучения: наглядные пособия, плакаты, тренажеры.**

Для проведения экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю ПМ.04 назначается квалификационная комиссия на основе приказа по образовательному учреждению. Численность квалификационной комиссии составляет не менее 3 человек.

Квалификационную комиссию возглавляет председатель из числа работодателей. Председатель организует и контролирует деятельность квалификационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся. Заместителем председателя квалификационной комиссии может быть заведующий отделением, председатель методического объединения или преподаватель дисциплин профессионального цикла колледжа, имеющий высшую квалификационную категорию.

Квалификационная комиссия формируется из преподавателей, ведущих учебную и производственную практику данного профессионального модуля.

Экзамен (квалификационный) может быть представлен в форме:

- выполнения комплексного практического задания-оценка производится путем сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности.

Типовые задания должны носить компетентностно-ориентированный, комплексный характер. Содержание заданий должно быть максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности. Разработка типовых заданий должна сопровождаться установлением критериев для их оценивания.

### **6.5. Базы практики**

Основными базами практики являются: Ассоциация промышленных предприятий Санкт-Петербурга, ОАО «Светлана», ОАО «ЦКБМ»,ОАО ГОЗ "Обуховский завод", ОАО "Звезда", ОАО « Силовые машины», ООО «Макробит» и другие.

Базы практики обучающихся (студентов) предоставляют возможность прохождения практики всеми обучающимися (студентами) в соответствии с учебным планом. Учебная практика является составной частью профессионального модуля. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП**

### **7.1. Фонды оценочных средств (ФОС) текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации**

Для оценки обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей **ОПОП** (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разработаны и утверждены **ОО СПО** самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации разработаны и утверждены после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями **ФГОС СПО** специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

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

Контроль знаний обучающихся (студентов) проводится по следующей схеме:

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

### **8. Характеристика среды **ОО СПО**, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников.**

В **СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»** действует система студенческого самоуправления, которая охватывает все стороны студенческой жизни.

Представители Студенческого совета колледжа принимают активное участие в городских молодёжных проектах. Регулярно проводятся Заседания студенческого актива.

В колледже создана образовательная среда, позволяющая формировать социально-активную личность, обладающую общими ключевыми компетенциями, способную к саморазвитию и самореализации. Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Воспитательная деятельность колледжа осуществляется по приоритетным направлениям: воспитание профессионала, гражданина, семьянина, физкультурно-оздоровительное и художественно-эстетическое воспитание.

Наличие методического объединения кураторов групп, спортивных секций и современное материально-техническое обеспечение способствуют решению задач социально-психологической адаптации, личностного роста, духовно-нравственного, творческого и физического развития обучающихся колледжа.

Благодаря сложившейся в колледже системе работы всего педагогического коллектива создан благоприятный социально-психологический климат образовательной среды, что позволяет устанавливать эффективные межличностные отношения между членами педагогического коллектива и обучающимися колледжа.

Оптимизации образовательной среды колледжа способствует использование инновационных форм и методов работы, система социального партнерства, деятельность органов студенческого самоуправления, которые позволяют формировать социально-личностные компетенции будущих специалистов.

## **9. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся в СПО**



Методические рекомендации ФГАУ ФИРО:

Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению;



Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования.



Локальные акты СПБ ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»:

| №   | Наименование локального акта | №       | Дата        | Основание |
|-----|------------------------------|---------|-------------|-----------|
| п\п |                              | локальн | утверждения |           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                              |                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|----------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ого акта |                              |                            |
| 1. | Правила приема граждан в Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                                              | №1       | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 2. | Правила внутреннего распорядка для обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                   | №2       | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 3. | Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Малоохтинский колледж»                                                                                                    | №3       | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 4. | Положение о порядке и оснований перевода, отчисления и восстановления обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                                                                                                                  | №4       | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 5. | Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Санкт-Петербургским государственным бюджетным образовательным учреждением «Малоохтинский колледж» и обучающимися и(или) законными представителями) несовершеннолетних обучающихся                           | №5       | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 6. | Положение о порядке реализации прав обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж» на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой образовательной программы | №7       | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 7. | Положение о порядке участия обучающихся в формировании содержания своего профессионального образования в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Малоохтинский колледж»                                                                              | №8       | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 8. | Положение о порядке зачета Санкт-Петербургским государственным бюджетным образовательным учреждением «Малоохтинский колледж» результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих  | №9       | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |



|     |                                                                                                                                                                                                                                        |      |                              |                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------|----------------------------|
|     | образовательную деятельность                                                                                                                                                                                                           |      |                              |                            |
| 9.  | Положение о порядке посещения обучающимися (студентами) мероприятий, проводимых в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Малоохтинский колледж», не предусмотренных учебным планом | №11  | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 10. | Положение о Комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                       | №12  | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 11. | Положение о правилах оказания платных образовательных услуг Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                                                     | №19  | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 12. | Положение об условиях приема на обучение по дополнительным профессиональным программам Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                          | № 20 | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 13. | Положение об организации питания Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения "Малоохтинский колледж"                                                                                | №22  | Приказ от 14.01.2014 № 4/1   | Протокол от 10.01.2014 № 1 |
| 14. | Положение об учебной и производственной практике студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих                                                                                                   | №24  | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 15. | Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования СПб ГБ ПОУ «Малоохтинского колледжа»                                                            | №25  | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 16. | Положение по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении " Малоохтинский колледж"                     | №28  | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 17. | Положение об организации внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении " Малоохтинский колледж"                                         | №29  | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                              |                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------|----------------------------|
| 18. | Положение о порядке проведения инструктажей по охране труда с руководителями, работниками и обучающимися в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Малоохтинский колледж»                                                           | №30 | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 19. | Положение о методической комиссии в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                  | №31 | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 20. | Положение о расписании учебных занятий Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                                                                                                                          | №34 | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 21. | Регламент Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж» по предоставлению услуги по предоставлению информации о результате вступительных испытаний, а также о зачислении в СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж» | №35 | Приказ от 15.01.14 №5/1      | Протокол от 10.01.2014 № 1 |
| 22. | Требования к разработке методических указаний для студентов по проведению лабораторных и практических работ                                                                                                                                                                            | №36 | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 23. | Положение о квалификационном экзамене по профессиональному модулю СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                                                                   | №37 | Приказ от 14.01.14 №4/1      | Протокол от 10.01.2014 № 1 |
| 24. | Положение о разработке рабочих программ профессиональных модулей среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных стандартов среднего профессионального образования                                                                                        | №38 | Приказ от 14.01.14 №4/1      | Протокол от 10.01.2014 № 1 |
| 25. | Методические указания по оформлению производственной практики студентов колледжа                                                                                                                                                                                                       | №39 | Приказ от 14.01.14 №4/1      | Протокол от 10.01.2014 № 1 |
| 26. | Положение об учебно – методическом комплексе дисциплины (междисциплинарном курсе, профессиональном модуле)                                                                                                                                                                             | №40 | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 27. | Положение о библиотеке Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                          | №41 | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                              |                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------|----------------------------|
| 28. | Положение о методическом кабинете Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                                                                                           | №42  | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 29. | Положение о методическом объединении Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                                                                                        | 43   | Приказ 156/1 от 02.09.2014   | Протокол от 28.08.2014 № 1 |
| 30. | Положение об отделе кадров Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                                                                                                  | №44  | Приказ 156/1 от 02.09.2014   | Протокол от 28.08.2014 № 1 |
| 31. | Положение о делопроизводстве Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                                                                                                | №45  | Приказ 156/1 от 02.09.2014   | Протокол от 28.08.2014 № 1 |
| 32. | Положение о Методическом Совете СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                                                                 | №47  | Приказ 156/1 от 02.09.2014   | Протокол от 28.08.2014 № 1 |
| 33. | Положение о портфолио студента СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                                                                  | № 48 | Приказ 156/1 от 02.09.2014   | Протокол от 28.08.2014 № 1 |
| 34. | Положение об организации профессионального обучения дополнительным профессиональным программам. Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения "Малоохтинский колледж" (Редакция №1, Изменения №1) | № 52 | Приказ 223 от 20.11.2015     | Протокол от 20.11.2015 № 1 |
| 35. | Положение об охране здоровья обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж»                                                                                    | № 54 | Приказ от 06.09.2013 № 137/1 | Протокол от 06.09.2013 № 2 |
| 36. | Положение о создании в колледже доступной среды для лиц с ОВЗ в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Малоохтинский колледж»                                                                  | №57  | Приказ от 01.09.2015         | Протокол №__от _____       |
| 37. | Положение «О центре содействия трудоустройству выпускников СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                                      | №67  | Приказ от 28.10.2015 №201/1  | Протокол №2 от 01.10.2015  |
| 38. | Положение о специалитете по мобилизационной подготовке в СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                                        | №70  | Приказ от 20.04.2016 №94     | Протокол №1от 18.04.2016   |

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН |                                                                        |                                |                                     |                                |                                  |             |                  |                           |                                                          |      |       |        |      |       |        |      |        |        |      |       |        |      |        |        |      |       |        |      |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------|------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|-------|--------|------|--------|--------|------|-------|--------|------|--------|--------|------|-------|--------|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| индекс               | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                |                                  |             |                  |                           | Распределение обязательной учебной нагрузки по семестрам |      |       |        |      |       |        |      |        |        |      |       |        |      |        |        |      |       |        |      |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      |                                                                        |                                | максимальная                        | самостоятельная учебная работа | Обязательные учебные занятия, ч. |             |                  | I курс                    |                                                          |      |       |        |      |       |        |      | 2 курс |        |      |       |        |      | 3 курс |        |      |       |        |      | 4 курс |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      |                                                                        |                                |                                     |                                | всего занятий                    | в том числе |                  | 1 сем                     |                                                          |      | 2 сем |        |      | 3 сем |        |      | 4 сем  |        |      | 5 сем |        |      | 6 сем  |        |      | 7 сем |        |      | 8 сем  |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      |                                                                        |                                |                                     |                                |                                  | лекций      | и практ. занятий | курсовых работ (проектов) | в нед.                                                   | 17   | атт.  | в нед. | 22   | атт.  | в нед. | 16   | атт.   | в нед. | 17   | атт.  | в нед. | 16   | атт.   | в нед. | 16   | атт.  | в нед. | 17   | атт.   | в нед. | 5    | атт. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      |                                                                        |                                |                                     |                                |                                  |             |                  |                           |                                                          | нед. |       |        | нед. |       |        | нед. |        |        | нед. |       |        | нед. |        |        | нед. |       |        | нед. |        |        | нед. |      | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. |

|         |                                                           |                |      |      |      |      |      |    |   |    |  |   |     |    |    |     |    |     |     |    |    |     |    |    |     |    |    |     |    |    |     |    |  |
|---------|-----------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|----|---|----|--|---|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|--|
| ПД.02   | Информатика и ИКТ                                         | -ДЗ            | 143  | 48   | 95   | 25   | 70   |    | 3 | 51 |  | 2 | 44  | ДЗ |    | 0   |    |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    |     |    |  |
| ПД.03   | Физика                                                    | -,Э            | 249  | 83   | 166  | 136  | 30   |    | 2 | 34 |  | 6 | 132 | Э  |    | 0   |    |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    |     |    |  |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | 3/5/1          | 753  | 309  | 444  | 209  | 235  | 0  |   | 0  |  | 0 | 0   |    | 10 | 160 |    | 7   | 68  |    | 4  | 64  |    | 4  | 64  |    | 4  | 68  |    | 4  | 20  |    |  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии                                          | ДЗ             | 72   | 24   | 48   | 40   | 8    |    |   | 0  |  |   | 0   |    | 3  | 48  | ДЗ |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    |     |    |  |
| ОГСЭ.02 | История                                                   | ДЗ             | 72   | 24   | 48   | 38   | 10   |    |   | 0  |  |   | 0   |    | 3  | 48  | ДЗ |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    |     |    |  |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык                                          | Э              | 261  | 87   | 174  | 121  | 53   |    |   | 0  |  |   | 0   |    | 2  | 32  |    | 2   | 34  |    | 2  | 32  |    | 2  | 32  |    | 2  | 34  |    | 2  | 10  | Э  |  |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура                                       | 3,ДЗ,3,ДЗ,3,ДЗ | 348  | 174  | 174  | 10   | 164  |    |   | 0  |  |   | 0   |    | 2  | 32  | 3  | 2   | 34  | ДЗ | 2  | 32  | 3  | 2  | 32  | ДЗ | 2  | 34  | 3  | 2  | 10  | ДЗ |  |
| ЕН.00   | Математический и общий естественнонаучный учебный цикл    | 1/2/-          | 345  | 115  | 230  | 104  | 126  | 0  |   | 0  |  | 0 | 0   |    | 5  | 80  |    | 9   | 150 |    | 0  | 0   |    | 0  | 0   |    | 0  | 0   |    | 0  | 0   |    |  |
| ЕН.01   | Математика                                                | Э              | 120  | 40   | 80   | 20   | 60   |    |   | 0  |  |   | 0   |    | 5  | 80  | Э  |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    |     |    |  |
| ЕН.02   | Основы компьютерного моделирования                        | ДЗ             | 153  | 51   | 102  | 42   | 60   |    |   |    |  |   |     |    |    |     | 6  | 102 | ДЗ  |    |    |     |    |    |     |    |    |     |    |    |     |    |  |
| ЕН.03   | Экологические основы природопользования                   | 3              | 72   | 24   | 48   | 42   | 6    |    |   | 0  |  |   | 0   |    |    | 0   | 3  | 48  | 3   |    | 0  |     |    | 0  |     |    | 0  |     |    | 0  |     |    |  |
| П.00    | Профессиональный учебный цикл                             | 3/18/12        | 4504 | 1254 | 3250 | 1706 | 1484 | 60 | 0 | 0  |  | 0 | 0   |    | 21 | 336 |    | 26  | 658 |    | 29 | 464 |    | 32 | 800 |    | 32 | 544 |    | 32 | 448 |    |  |
| ОП.00   | Общепрофессиональные дисциплины                           | 3/5/5          | 1586 | 529  | 1057 | 735  | 322  | 0  | 0 | 0  |  | 0 | 0   |    | 21 | 336 |    | 22  | 374 |    | 7  | 112 |    | 3  | 48  |    | 11 | 187 |    | 0  | 0   |    |  |
| ОП.01   | Инженерная графика                                        | ДЗ             | 173  | 58   | 115  | 47   | 68   |    |   | 0  |  |   | 0   |    | 4  | 64  |    | 3   | 51  | ДЗ |    | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    | 0  |     |    |  |
| ОП.02   | Электротехника                                            | Э              | 168  | 56   | 112  | 72   | 40   |    |   | 0  |  |   | 0   |    | 7  | 112 | Э  |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    | 0  |     |    |  |
| ОП.03   | Метрология, стандартизация и сертификация                 | ДЗ             | 96   | 32   | 64   | 48   | 16   |    |   | 0  |  |   | 0   |    |    | 0   |    |     | 0   |    | 4  | 64  | ДЗ |    | 0   |    |    | 0   |    | 0  |     |    |  |
| ОП.04   | Охрана труда                                              | 3              | 72   | 24   | 48   | 42   | 6    |    |   | 0  |  |   | 0   |    |    | 0   |    |     | 0   |    | 3  | 48  | 3  |    | 0   |    |    | 0   |    | 0  |     |    |  |
| ОП.05   | Экономика организации                                     | ДЗ             | 102  | 34   | 68   | 48   | 20   |    |   | 0  |  |   | 0   |    |    | 0   |    |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    | 4  | 68  | ДЗ |    | 0   |    |  |
| ОП.06   | Электронная техника                                       | Э              | 230  | 77   | 153  | 123  | 30   |    |   | 0  |  |   | 0   |    |    | 0   | 9  | 153 | Э   |    | 0  |     |    | 0  |     |    | 0  |     |    | 0  |     |    |  |
| ОП.07   | Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты | Э              | 120  | 40   | 80   | 72   | 8    |    |   | 0  |  |   | 0   |    | 5  | 80  | Э  |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    | 0  |     |    |  |
| ОП.08   | Вычислительная техника                                    | Э              | 153  | 51   | 102  | 72   | 30   |    |   | 0  |  |   | 0   |    |    | 0   | 6  | 102 | Э   |    | 0  |     |    | 0  |     |    | 0  |     |    | 0  |     |    |  |
| ОП.09   | Электрорадиоизмерения                                     | Э              | 120  | 40   | 80   | 40   | 40   |    |   | 0  |  |   | 0   |    | 5  | 80  | Э  |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    |  |
| ОП.10   | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Э              | 102  | 34   | 68   | 28   | 40   |    |   | 0  |  |   | 0   |    |    | 0   |    |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    | 4  | 68  | Э  |    | 0   |    |  |
| ОП.11   | Правовое обеспечение профессиональной деятельности        | 3              | 72   | 24   | 48   | 40   | 8    |    |   | 0  |  |   | 0   |    |    | 0   |    |     | 0   |    |    | 0   |    | 3  | 48  | 3  |    | 0   |    |    | 0   |    |  |
| ОП.12   | Управление персоналом                                     | ДЗ             | 77   | 26   | 51   | 43   | 8    |    |   | 0  |  |   | 0   |    |    | 0   |    |     | 0   |    |    | 0   |    |    | 0   |    | 3  | 51  | ДЗ |    | 0   |    |  |
| ОП.13   | Безопасность жизнедеятельности                            | 3              | 102  | 34   | 68   | 60   | 8    |    |   | 0  |  |   | 0   |    |    | 0   | 4  | 68  | 3   |    | 0  |     |    | 0  |     |    | 0  |     |    | 0  |     | 0  |  |

|               |                                                                                                                                               |        |      |     |      |         |          |    |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |     |   |     |     |   |     |     |    |     |     |    |     |     |    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|------|---------|----------|----|---|---|--|---|---|--|---|---|--|---|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|
| ПМ.00         | Профессиональные модули                                                                                                                       | -/13/7 | 2893 | 700 | 2193 | 97<br>1 | 11<br>62 | 60 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 4 | 284 |   | 22  | 352 |   | 29  | 752 |    | 21  | 357 |    | 32  | 448 |    |
| ПМ.01         | Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники                                  | -/3/2  | 696  | 160 | 536  | 21<br>0 | 29<br>6  | 30 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0   |   | 14  | 224 |   | 6   | 312 |    | 0   | 0   |    | 0   | 0   | Э  |
| МДК.0<br>1.01 | Технология монтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники                                                                      | Э      | 240  | 80  | 160  | 90      | 40       | 30 |   | 0 |  |   | 0 |  |   | 0 |  |   | 0   |   | 10  | 160 | Э |     | 0   |    |     | 0   |    |     | 0   |    |
| МДК.0<br>1.02 | Технология сборки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники                                                                       | -,ДЗ   | 240  | 80  | 160  | 12<br>0 | 40       |    |   | 0 |  |   | 0 |  |   | 0 |  |   | 0   |   | 4   | 64  |   | 6   | 96  | ДЗ |     | 0   |    |     | 0   |    |
| УП.01         | Учебная практика                                                                                                                              | ДЗ     | 72   |     | 72   | 0       | 72       | 0  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0   |   |     |     |   |     | 72  | ДЗ |     | 0   |    | 0   | 0   |    |
| ПП.01         | Производственная практика                                                                                                                     | ДЗ     | 144  |     | 144  | 0       | 14<br>4  | 0  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0   |   | 0   | 0   |   | 0   | 144 | ДЗ | 0   | 0   |    | 0   |     |    |
| ПМ.02         | Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств,блоков и приборов радиоэлектронной техники | -/4/2  | 1324 | 369 | 955  | 53<br>3 | 39<br>2  | 30 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0   |   | 8   | 128 |   | 12  | 228 |    | 17  | 289 |    | 26  | 310 | Э  |
| МДК.0<br>2.01 | Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения сборки и монтажа                                      | ДЗ     | 369  | 123 | 246  | 18<br>6 | 60       |    |   | 0 |  |   | 0 |  |   | 0 |  |   | 0   |   |     | 0   |   | 5   | 80  |    | 8   | 136 |    | 6   | 30  | ДЗ |
| МДК.0<br>2.02 | Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов                                                                   | ДЗ     | 547  | 182 | 365  | 25<br>5 | 80       | 30 |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |     |   |     |     | 7 | 112 |     | 9  | 153 |     | 20 | 100 | ДЗ  |    |
| МДК.0<br>2.03 | Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний                                                                                   | Э      | 192  | 64  | 128  | 92      | 36       |    |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |     | 8 | 128 | Э   |   |     |     |    |     |     |    |     |     |    |
| УП.           | Учебная практика                                                                                                                              | ДЗ     | 0    |     | 72   | 0       | 72       | 0  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0   |   |     |     |   |     | 36  |    | 0   | 0   |    |     | 36  | ДЗ |
| ПП.02.        | Производственная практика                                                                                                                     | ДЗ     | 144  |     | 144  | 0       | 14<br>4  |    | 0 |   |  | 0 |   |  | 0 |   |  | 0 | 0   |   | 0   | 0   |   | 11  |     |    | 4   | 0   |    | 6   | 145 | ДЗ |
| ПМ.03         | Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники                                                                     | -/3/2  | 555  | 137 | 418  | 19<br>4 | 22<br>4  | 0  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0   |   | 0   | 0   |   | 11  | 212 |    | 4   | 68  |    | 6   | 138 | Э  |
| МДК.0<br>3.01 | Теоретические основы диагностики обнаружения отказов и дефектов различных видов радиоэлектронной                                              | Э      | 264  | 88  | 176  | 12<br>6 | 50       |    |   | 0 |  |   | 0 |  |   | 0 |  |   | 0   |   |     | 0   |   | 11  | 176 | Э  |     | 0   |    |     | 0   |    |

[illegible]

## КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

| курсы |  | 1 - 7 |  | 8 - 14 |  | 15 - 21 |  | 22 - 28 |  | 29 сен - 5 окт |  | Октябрь |  | 27 окт - 2 ноя |  | Ноябрь |  | 24 ноя - 30 ноя |  | Д е к а б р ь |  | 29 дек - 4 янв |  | Январь |  | 26 янв - 1 фев |  | Февраль |  | 23 фев - 1 мар |  | Март |  | 30 мар - 5 апр |  | Апрель |  | 27 апр - 3 май |  | Май |  | Июнь |  | 29 июн - 5 июля |  | Июль |  | 27 июля - 2 авг |  | Август |  | курсы |  | Теор. обуч. |  |  |  | практика |  | ГИА |  | нед. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|--|-------|--|--------|--|---------|--|---------|--|----------------|--|---------|--|----------------|--|--------|--|-----------------|--|---------------|--|----------------|--|--------|--|----------------|--|---------|--|----------------|--|------|--|----------------|--|--------|--|----------------|--|-----|--|------|--|-----------------|--|------|--|-----------------|--|--------|--|-------|--|-------------|--|--|--|----------|--|-----|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|       |  |       |  |        |  |         |  |         |  |                |  |         |  |                |  |        |  |                 |  |               |  |                |  |        |  |                |  |         |  |                |  |      |  |                |  |        |  |                |  |     |  |      |  |                 |  |      |  |                 |  |        |  |       |  |             |  |  |  |          |  |     |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |





## **АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ**

### **БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы : дисциплина входит в общеобразовательный цикл и является базовой общеобразовательной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
  - анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
  - проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
  - использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
  - извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
  - создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
  - применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
  - соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
  - соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
  - использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
  - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
1. осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
  2. развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
  3. увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
  4. совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
  5. самообразования и активного участия в производственной, культурной и

общественной жизни государства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Учебная дисциплина изучается в кабинете русского языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий ««Русский язык 10-11»»;
- наглядные и электронные пособия;
- методические разработки уроков и мероприятий.

Технические средства обучения:

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Компьютер            |
| 2 | Мультимедиа-проектор |
| 3 | Акустические колонки |

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основная литература:

1. Власенков А.И. Русский язык и литература Учебник 2014 г. М. Просвещение.

Дополнительная литература

1. Розенталь Д.Э. Справочник по русскому языку. Практическая стилистика. – М., 2004.
2. Русские писатели о языке: Хрестоматия / Авт.-сост. Е.М. Виноградова и др.; под ред. Н.А. Николиной. – М., 2004.

##### **Словари**

1. Лекант П.А. Орфографический словарь русского языка. Правописание, произношение, ударение, формы. – М., 2009.
2. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. – 25-е изд., испр. и доп. /Под общей ред. Л.И. Скворцова. – М., 2006.
3. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М., 1992.

Интернет – ресурсы

1. ЭБС «Академия»

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;                                            | - Устные сообщения обучающегося (доклад, реферат, чтение наизусть стихотворения И.С. Тургенева «Русский язык»).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                              | - Устный опрос обучающегося:<br>1. Учитывается способность обучающегося выражать свои мысли, своё отношение к действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения.<br>2. Учитываются речевые умения обучающегося, практическое владение нормами произношения, словообразования, сочетаемости слов, конструирования предложений и текста, владение лексикой и фразеологией русского языка, его изобразительно-выразительными возможностями, нормами орфографии и пунктуации. |
| - анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;                                                                                                                         | - Выборочный диктант с языковым разбором.<br>- Языковой анализ текста: устные и письменные высказывания текстов с точки зрения языкового оформления, уместности, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач.<br>- Анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.                                                                                                                                                                                              |
| - проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;                                                                                                                           | - Карточки с заданиями.<br>- Лингвистический анализ текста: лингвистический анализ языковых явлений и текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;                                                                                   | - Аудирование.<br>- Чтение текстов разных стилей речи (учитывается ораторское искусство обучающегося).<br>- Разные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста: просмотровое, ознакомительное, изучающее, ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.                                                                                                                                                                                                                           |
| - извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; | - Работа со словарями.<br>- Творческие работы обучающегося (статья, заметка, репортаж публицистического стиля; эссе художественного стиля).<br>- Оформление деловых бумаг (резюме, заметка, статья).<br>- Работа с различными информационными источниками: учебно-научными текстами, справочной литературой, средствами массовой информации (в том числе представленных в электронном виде), конспектирование.<br>- Фронтальный опрос.                                                                                     |
| - создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;             | - Построение диалогов разговорного стиля.<br>- Доклад обучающегося (учитывается ораторское искусство).<br>- Создание устных высказываний различных типов и жанров в учебно-научной, социально-культурной и деловой сферах общения, с учётом основных орфоэпических, лексических, грамматических норм современного русского литературного языка, применяемых в практике речевого общения.                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;                                                                                                     | - Фонетический разбор слова.<br>- Морфемный разбор слова.<br>- Орфоэпический анализ слова.<br>- Орфографический диктант: учитываются умения обучающегося производить разбор звуков речи, слова, предложения, текста, используя лингвистические знания, системно излагая их в связи с производимым разбором или по заданию преподавателя.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| - соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;                                                                                                                                  | - Составление орфографических и пунктуационных упражнений самими учащимися.<br>- Пунктуационный анализ предложения.<br>- Орфографический диктант.<br>- Изложение с элементами сочинения.<br>- Контрольный диктант.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| - соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;                                                                                                                   | - Участие в дискуссии.<br>- Речеведческий анализ текста.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| - использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;                                                                                                                                                          | - Информационная переработка устного и письменного текста: составление плана текста; пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста; составление тезисов; редактирование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| -использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:<br>• осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры; | - Участие в дискуссии.<br>- Выступление обучающихся с докладом, рефератом.<br>- Письменные творческие работы (сочинение, эссе, заметка в газету, публицистическая статья, резюме, автобиография, анкета, объяснительная записка).<br>- Чтение обучающимся критических статей ученых-филологов о языке и их анализ.<br>- Беседа с обучающимися.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| • развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;                                                                       | - Творческие работы обучающихся с применением разных стилей речи (научная и публицистическая статья, эссе, заметка, репортаж, аннотация, монография, сочинение).<br>- Тестирование.<br>-Разумность гипотез, пояснений и моделей записи письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| • увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;                                                                  | - Работа со словарями (словари синонимов, антонимов, омонимов, толковый, орфографический, этимологический, орфоэпический и др.).<br>- Осознание ситуации общения: где, с кем и с какой целью происходит общение.<br>- Практическое овладение диалогической формой речи.<br>- Диалог (спор, беседа). Выражение собственного мнения, его аргументация с учетом ситуации общения. Овладение умениями начать, поддержать, закончить разговор, привлечь внимание и т. п. - Овладение нормами речевого этикета в ситуациях учебного и бытового общения (приветствие, прощание, извинение, благодарность, обращение с просьбой). |
| • совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;                                                                                        | - Устные сообщения обучающегося, участие в дискуссии: учитывается способность обучающегося выражать свои мысли, своё отношение к действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| • самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.                                                                                                                                           | - Письменные работы типа изложения с творческим заданием, сочинения разнообразных жанров, рефераты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - связь языка и истории, культуры русского и других народов;                                                                                                                                                                                     | - Устные сообщения обучающихся, рефераты, творческие работы (эссе, публицистическая статья).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| - смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая                                                                                                                                                                   | - Сочинение небольших рассказов повествовательного характера (по материалам собственных игр, занятий, наблюдений).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| норма, культура речи;                                                                                                           | - Восстановление деформированного текста повествовательного характера.                                                                                                                                                                                                  |
| - основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;                                                                   | - Осознание цели и ситуации устного общения.<br>- Адекватное восприятие звучащей речи.<br>- Понимание на слух информации, содержащейся в предъявляемом тексте, определение основной мысли текста, передача его содержания по вопросам.                                  |
| - орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; | - Разные виды разбора (фонетический, лексический, словообразовательный, морфологический, синтаксический, лингвистический, лексико-фразеологический, речеведческий).                                                                                                     |
| - нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.                           | - Создание текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.<br>- Рецензирование.<br>- Создание письменных текстов делового, научного и публицистического стилей с учётом орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка. |

## БД.02 Литература

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы : **дисциплина входит в общеобразовательный цикл и является базовой общеобразовательной дисциплиной.**

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

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

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  1. создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
  2. участия в диалоге или дискуссии;
  3. самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
- определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;
- определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

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

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная дисциплина изучается в кабинете русского языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий ««Литература 10-11»»;
- наглядные и электронные пособия;
- методические разработки уроков и мероприятий.

Технические средства обучения:

|   |                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------|
| 1 | Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением. |
| 2 | Проектор стационарный                                           |
| 3 | Мультимедийная активная акустическая стереосистема              |
| 4 | Монитор                                                         |
| 5 | Лазерный принтер.                                               |

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основная литература:**

1. Власенков А.И. Русский язык и литература Учебник 2014 г. М. Просвещение

**Дополнительная литература:**

1. История русской литературы XIX в., 1800–1830 гг. / Под ред. В.Н. Аношкиной и С.М. Петрова. – М., 2000.
  2. История русской литературы XI–XIX вв. / Под ред. В.И. Коровина, Н.И. Якушина. – М., 2001.
  3. История русской литературы XIX в. / Под ред. В.Н. Аношкина, Л.Д. Громова. – М., 2001.
- Электронные пособия:

Современная универсальная российская энциклопедия. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия, 2007 год.

**Интернет - ресурсы:**

ЭБС «Академия»



### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>У.1.</b> воспроизводить содержание литературного произведения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - пересказ художественного текста;<br>- анализ отдельных глав литературного текста;<br>- домашняя подготовка к семинарам по творчеству писателя и изучаемого произведения (фронтальный опрос, беседа с студентами, карточками с заданиями);                                                                                   |
| <b>У.2.</b> анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; | - работа со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения);<br>- литературные викторины по изучаемому художественному произведению;<br>- сочинение, эссе, рецензия на изучаемый литературный текст; |
| <b>У.3.</b> соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;                                                                           | - творческие работы студентов по поставленной проблеме (сочинение, эссе, ответ на поставленный вопрос, анализ отдельных глав художественного текста, конспект критической статьи);<br>- контрольные работы;<br>- тестовые задания;                                                                                            |
| <b>У.4.</b> определять род и жанр произведения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - практические работы (анализ художественного текста);<br>- работа по карточкам;                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>У.5.</b> сопоставлять литературные произведения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - творческие работы (сочинение);<br>- рубежный контроль по разделам в форме контрольных работ                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>У.6.</b> выявлять авторскую позицию;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - исследовательские работы студентов;<br>- контрольные работы;<br>Доклады, рефераты студентов;                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>У.7.</b> выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;                                                                                                                                                                                                                                                                          | - чтение наизусть лирического произведения, отрывка художественного текста;                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>У.8.</b> аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - устный опрос студентов;<br>- творческие работы студентов (исследовательские работы, эссе, сочинение, ответ на поставленный вопрос);                                                                                                                                                                                         |
| <b>У.9.</b> писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - письменные творческие работы студентов;                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>З.1.</b> образную природу словесного искусства;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - тестовые и контрольные работы (владеть литературоведческими понятиями);<br>- работа с литературоведческими словарями;                                                                                                                                                                                                       |
| <b>З.2.</b> содержание изученных литературных произведений;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - составление конспектов критических статей по художественному произведению, карточек с                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                       |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | библиографическим данными писателей и поэтов русской и зарубежной литературы;                                                          |
| <b>3.3.</b> основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;                         | - фронтальный опрос студентов;<br>- беседа со студентами по прочитанному тексту;<br>- исследовательские и творческие работы студентов; |
| <b>3.4.</b> основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; | - устный опрос студентов;<br>- творческие работы студентов (исследовательские работы, эссе, сочинение, ответ на поставленный вопрос);  |
| <b>3.5.</b> основные теоретико-литературные понятия;                                                  | - тестовые и контрольные работы (владеть литературоведческими понятиями);<br>- работа с литературоведческими словарями;                |
| <b>Итоговая аттестация</b>                                                                            | Дифференцированный зачет                                                                                                               |

## **БД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: **дисциплина входит в общеобразовательный цикл.**

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:  
**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

#### **Говорение**

Вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета; рассказать о своём окружении, рассуждать в рамках изученной проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

#### **Аудирование**

Относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из аудио- и видеотекстов: прагматичных (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

#### **Чтение**

Читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные прагматические, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

#### **Письменная речь**

– писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста.

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

– значение новых лексических единиц, с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;  
 – значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределённо-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/косвенные вопросы, побуждение и др., согласование времен);

– страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт студентов: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношения с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнёра.

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- шкаф для учебной литературы;
- комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине (грамматические таблицы и учебные карты);

Технические средства обучения:

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Компьютер            |
| 2 | Монитор              |
| 3 | Мультимедиа-проектор |
| 4 | Акустические колонки |

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Афанасьева О.В. Английский язык 10-11 кл. Учебник 2014 г. М.Просвещение

Дополнительные источники:

1. Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик Planet of English:

учебник английского языка для учреждений НПО и СПО/ - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2013.

Интернет-ресурсы:

1.ЭБС «Академия»

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Говорение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |
| Вести диалог в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета; рассказать о своём окружении, рассуждать в рамках изученной проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка. | Практические занятия № 1,4, 8,10,15, 16, 20, 23, 25, 32, 40, 55, 60, 68.<br>Опрос.<br>Внеаудиторная самостоятельная работа.                                                                          |
| <b>Аудирование</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |
| Понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из аудио- и видеотекстов: прагматичных (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж)                                                                                                                                           | Практические занятия №6, 9, 17, 23, 34, 37, 52, 58, 64, 72.<br>Опрос.<br>Контрольная работа 1.<br>Контрольная работа 2.<br>Контрольная работа 3.<br>Внеаудиторная самостоятельная работа.            |
| <b>Чтение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |
| Читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные прагматические, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи                                                                                                                                                                            | Практические занятия № 2, 3, 7, 9, 12, 15, 19, 20, 29, 38, 42, 50, 65.<br>Опрос.<br>Контрольная работа 1.<br>Контрольная работа 2.<br>Контрольная работа 3.<br>Внеаудиторная самостоятельная работа. |
| <b>письменная речь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |
| Писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста.                                                                                                                                                                                                                                                  | Практические занятия № 7, 13, 29, 36, 56, 59, 71.<br>Опрос.<br>Контрольная работа 1.<br>Контрольная работа 2.<br>Контрольная работа 3.<br>Внеаудиторная самостоятельная работа.                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> :                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
| – значение новых лексических единиц, с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;                                                                                 | Практические занятия № 1,4, 8,10,15, 16, 20, 23, 25, 32, 40, 55, 60, 68.<br>Опрос.<br>Контрольная работа 1.<br>Контрольная работа 2.<br>Контрольная работа 3.<br>Внеаудиторная самостоятельная работа. |
| – значение изученных грамматических явлений (видовременные, неличные и неопределённо-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/косвенные вопрос, побуждение и др., согласование времен);                                                                                                             | Практические занятия № 5, 6, 14, 18, 21, 26, 27, 35, 44, 45, 54, 63, 66, 71.<br>Опрос.<br>Контрольная работа 1.<br>Внеаудиторная самостоятельная работа.                                               |
| – страноведческую информацию из аутентичных источников: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнёра. | Практические занятия № 2, 3, 7, 9, 12, 15, 19, 20, 29, 38, 42, 50, 65.<br>Опрос.<br>Контрольная работа 1.<br>Контрольная работа 2.<br>Контрольная работа 3.<br>Внеаудиторная самостоятельная работа.   |

**БД.04 ИСТОРИЯ****1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Учебная дисциплина История относится к учебному циклу основной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;

соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;

осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

периодизацию всемирной и отечественной истории;

современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

основные исторические термины и даты;

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета (название), или кабинета, оборудованного ТСО.

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

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Учебно-методический комплект по истории включает в себя:**

1. Уколова В.И. Всеобщая история 10 кл. Учебник 2014 г. М. Просвещение

##### **Дополнительные источники**

1. Программа «История России с древнейших времен до конца XIX века. 10 класс». Н.С. Борисов, А.А. Левандовский. Базов. уровень. «Просвещение», 2009
2. Коваль Т. В. и др. История России с древнейших времен до конца XIX в. 10 кл. Поурочные рекомендации; «Просвещение», 2009

##### **Интернет-ресурсы**

ЭБС «Академия»

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных и проверочных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, контурных карт. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – Дифференцированный зачет.**



## **БД.05 Обществознание (включая экономику и право)**

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

Рабочая программа учебной дисциплины **является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники»**, ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Учебная дисциплина **Обществознание (включая экономику и право)** общеобразовательный цикл учебных предметов .

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

- развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

**В результате изучения учебной дисциплины «Обществознание» обучающийся должен уметь:**

- выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- условия успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- принципы и пути совершенствования собственной познавательной деятельности;
- основы анализа информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации;
- экономические и правовые основы решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- экономические и правовые основы ориентировки в актуальных общественных событиях;
- механизмы реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;

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

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета, оборудованного ТСО.

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники

Боголюбов Л.Н Обществознание 10-11 кл. Учебник 2014 г, М. Просвещение

Дополнительная учебная литература

1. Гражданское право: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности "Юриспруденция" / [Гришаев С. П. и др.] ; отв. ред. С. П. Гришаев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Норма: ИНФРА-М, 2010. - 607 с.— Учебник для среднего профессионального учебного заведения.
2. Курбанова Т.В. Экономика организации [Текст]: сборник практических заданий: пособие для учащихся учреждений, обеспечивающих получение среднего специального образования по специальности "Экономика и организация производства" / Т. В. Курбанова. - Минск : Вышэйшая школа, 2008. – 132 с.

Интернет-ресурсы

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

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формы и методы контроля и оценки результатов<br>обучения                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся</u></p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентироваться в наиболее общих проблемах социальной, экономической, политической жизни, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные категории и понятия социологии, экономики, права;</li> <li>• роль социологии, экономики, права в жизни человека и общества;</li> <li>• сущность процесса познания;</li> <li>• об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.</li> <li>• о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li> </ul> | <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– домашние задания проблемного характера;</li> <li>– практические задания по работе с оригинальными текстами;</li> <li>– подготовка и защита групповых заданий проектного характера;</li> <li>- тестовые задания по соответствующим темам.</li> </ul> |

## **БД.08 Химия**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

-важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

-основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ

Периодический закон Д.И. Менделеева;

-основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;

-важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета химии,

лаборатории химии.

Оборудование учебного кабинета:

**УЧЕБНЫЕ НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ**

*Наборы*

*Плакаты*

**УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

*Лабораторное оборудование, аппараты и приборы*

*Посуда и изделия из стекла*

---

Технические средства обучения и программное обеспечение:

Персональный компьютер, моноблок, DVD, мультимедийный проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Инструкции к лабораторным и практическим работам, стенды по ТБ и противопожарной безопасности, инструкции по ТБ

---

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

**Основные источники::**

Рудзитис Г.Е. Химия 10-11 кл. Учебник 2014 г. М. Просвещение

**Дополнительные источники:**

Габриелян О.С., Воловик В.В. Единый государственный экзамен: Химия: Сб. заданий и упражнений. – М., 2011.

Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: Пособие для поступающих в вузы. – М., 2010

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2011.

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2011.

### Ресурсы Интернет

ЭБС «Академия»

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>уметь:</i></li> <li>• называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;</li> <li>• определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;</li> <li>• характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;</li> <li>• объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;</li> <li>• выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;</li> <li>• проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в</li> </ul> | <p>- контроль умений через устное сообщение по теме (пересказ, устный ответ, презентацию проекта);</p> <p>- устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты.</p> <p>- терминологические диктанты;</p> <p>устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты</p> <p>устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты</p> <p>- выполнение практических заданий; письменный опрос;</p> <p>выполнение практических заданий</p> <p>- создание исследовательских проектов;</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>различных формах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;</li> <li>• решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;</li> </ul> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;</li> <li>• определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;</li> <li>• экологически грамотного поведения в окружающей среде;</li> <li>• оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;</li> <li>• безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;</li> <li>• приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;</li> </ul> <p>– критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных</p> <p><i>знать:</i></p> <p>важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;</li> <li>– основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;</li> <li>– важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены,</li> </ul> | <p>создание исследовательских проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение практических заданий</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- подготовка сообщений, рефератов;</li> <li>- составление схем;</li> <li>-</li> <li>- выполнение практических заданий</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- выполнение практических заданий</li> <li>- создание исследовательских проектов</li> <li>- устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты, подготовку сообщений;</li> <li>-</li> <li>- выполнение практических заданий</li> <li>- устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты</li> <li>;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- составление схем;</li> <li>- составление конспектов</li> <li>- контроль знаний через устное сообщение по теме (пересказ, устный ответ, презентацию проекта)</li> <li>- терминологический диктант</li> <li>контроль знаний через устное сообщение по теме (пересказ, устный ответ, презентацию проекта)</li> <li>контроль знаний через устное сообщение по теме (пересказ, устный ответ, презентацию проекта)</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;</p> | <p>контроль знаний через устное сообщение по теме (пересказ, устный ответ, презентацию проекта)</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|



## БД.07 Биология

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы : **дисциплина входит в общеобразовательный цикл и является базовой общеобразовательной дисциплиной.**

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

5. основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
6. строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
7. сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
8. вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
9. биологическую терминологию и символику;

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Биологии, экологических основ природопользования .

Оборудование учебного кабинета: стол учительский, доска магнитная, столы ученические, стулья

#### **Технические средства обучения и программное обеспечение:**

Персональный компьютер, мультимедийный проектор, моноблок,

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Сухорукова Л.Н Биология 10-11 кл. Учебник 2014 г. М. Просвещение

##### **Дополнительные источники:**

- Богданова Д.К. Общая биология (в схемах и таблицах). – Волгоград: Учитель, 2008.-154 с.
- Г. М. Муртазин. Задачи и упражнения для самостоятельных работ по общей биологии. М.: Просвещение, 2008.-56 с.

**Интернет-ресурсы: ЭБС «Академия»**

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

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Уметь:</b> объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;</li> <li>● выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</li> <li>●</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль умений через устное сообщение по теме (пересказ, устный ответ, презентацию проекта);</li> <li>- устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты.</li> <li>- терминологические диктанты;</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>●сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;</li> <li>●анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</li> <li>●изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> <li>●находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</li> <li>11. строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li> <li>12. сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;</li> <li>13. вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;</li> <li>14. биологическую терминологию и символику;</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение практических заданий; письменный опрос; устный опрос;</li> <li>- создание исследовательских проектов;</li> </ul> <p>устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный опрос; подготовка сообщений, рефератов; составление схем; написание эссе, сочинений</li> <li>- выполнение практических заданий</li> <li>- устный опрос; подготовка сообщений, рефератов</li> </ul> <p>устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты, подготовку сообщений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты</li> <li>- составление кластеров;устный опрос; составление схем; составление конспектов</li> </ul> <p>контроль знаний через устное сообщение по теме (пересказ, устный ответ, презентацию проекта)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологический диктант</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## БД.08 Физическая культура

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы : **дисциплина входит в общеобразовательный цикл и является базовой общеобразовательной дисциплиной.**

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

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен:

**знать/понимать:**

15. влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
16. способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
17. правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

**уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы страховки и само страховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, тренажерного зала, открытого стадиона штрoкого профиля с элементами полосы препятствий; оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование: баскетбольные, волейбольные, футбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки и ракетки для игры в бадминтон, настольный теннис. Оборудование для силовых упражнений ( например: гантели, гири, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары, набивные мячи); оборудование для занятий аэробикой ( скаклки, степ-платформы, фитболы, гимнастические коврики); гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса; для военно-прикладной подготовке: полоса препятствий, маты для проведения занятий борьбой и гимнастикой.

Технические средства обучения: *проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением. Музыкальный центр, выносные колонки, микрофон; электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.*

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

##### Основные источники:

1. Виленский М.Я. Физическая культура СПО: учебник М.; КОНУС, 2012 238 с.

##### Дополнительные источники:

2. Жмурин А.В., Масагина Н.В. Профессионально-прикладная ориентация содержания примерной программы «Физическая культура» в контексте новых Федеральных государственных стандартов – М.: Изд-во « Прометей».-2010.-11-13с.
3. Бочкарева С.И., Кокоулина О.П., Копылова Н.Е., Митина Н.Ф., Плеханова О.З., Ростеванов А.Г. Физическая культура: Учеб. - метод. комплекс.- М.: Изд.центр ЕАОИ, 2008.-315с

##### **Интернет-ресурсы:**

ЭБС «Академия»

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни.</li> </ul>                                                                                                                                                          | <p><u>Формы контроля обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические задания по работе с информацией;</li> <li>- домашние задания проблемного характера;</li> </ul> <p><u>Оценка</u> подготовленных студентом фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для</li> </ul> <p>укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>-выполнять задания, связанные с самостоятельной разработкой, подготовкой,проведением обучающимся занятий или фрагментов занятий по изучаемым видам спорта.</p> | <p><b>Методы оценки результатов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка;</li> <li>- тестирование в контрольных точках.</li> </ul> <p><b>Легкая атлетика.</b></p> <p>Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину, в высоту.</p> <p>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами легкой атлетики.</p> <p><b>Спортивные игры.</b></p> <p>Оценки базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, подачи, передачи, жонглирование);</p> <p>Оценка технико- тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным игра;</p> <p>Оценка выполнения студентом функции судьи. Оценка самостоятельного проведения обучающимся фрагмента занятия с решением задачи по развитию физических качеств средствами спортивных игр.</p> <p><b>Аэробика (девушки). Гимнастика с элементами акробатики.</b></p> <p>Оценка техники выполнения комбинаций и связок. Оценка самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия целиком.</p> <p><b>Атлетическая гимнастика (юноши). Гимнастика с элементами акробатики.</b></p> <p>Оценка техники выполнения упражнений на тренажерах, комплексов с отягощениями;</p> <p>Самостоятельное проведения фрагмента занятия или занятия целиком.</p> <p><b>Оценку уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным данным показателям.</b></p> <p>Для этого организуется тестирование в контрольных точках:</p> |

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | На входе – начало учебного года, семестра;<br>На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы. |

Приложение

## БД 09. Основы безопасности жизнедеятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы : **дисциплина входит в общеобразовательный цикл и является базовой общеобразовательной дисциплиной.**

Программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

**освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

**воспитание** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

**развитие** черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

**овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.



Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Программа выполняет две основные функции:

- информационно-методическую, позволяющую всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»;
- организационно-планирующую, предусматривающую выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.

Основными содержательными модулями программы являются: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе» изучение раздела «Основы обороны государства и воинская обязанность» является обязательным только для лиц мужского пола. В настоящее время Вооруженные Силы Российской Федерации комплектуются, в том числе, и на контрактной основе, и профессия военного становится престижной как для граждан мужского, так и женского пола, в связи с этим в эту программу включен вариант примерного тематического плана, предусматривающий совместное обучение юношей и девушек.

**Программа формирует у обучающихся системы знаний, умений, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:**

умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность в сфере безопасной жизнедеятельности;

умений оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде на основе выполнения экологических требований, участвуя в проектной деятельности, учебно-исследовательской работе;

умений отстаивать свою гражданскую позицию, осознанно осуществлять выбор пути продолжения образования или будущей профессии.

В результате изучения учебной дисциплины «Основ безопасности жизнедеятельности» обучающийся должен:

**знать/понимать**

4. основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
5. потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
6. основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
7. основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
8. порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
9. состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
10. основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

11. основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
12. требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
13. предназначение, структуру и задачи РСЧС;
14. предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

**уметь**

15. владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
16. пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
17. оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

18. для ведения здорового образа жизни;
19. оказания первой медицинской помощи;
20. развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
21. вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

## **2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1. Проектор мультимедийный.
2. Телевизор.
3. Компьютер.
4. DVD – проигрыватель.
5. Принтер.
6. Экран проекционный.
7. Комплекты плакатов.
8. Презентации по учебному курсу.
9. Учебные мультимедийные программы.
10. Топографические карты в электронном виде.
11. Комплект видеофильмов.
12. Средства индивидуальной защиты.
13. Электронный тир.

14. Учебные автоматы.
15. Пневматические винтовки.
16. Средства РХ разведки.
17. Медицинские средства оказания первой помощи.
18. Медицинские средства обеззараживания.

## II. 3.2 Информационное обеспечение

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

#### Обязательная литература

Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности 10-11 кл. Учебник М. Просвещение

#### Дополнительная литература

Сборник законов Российской Федерации. Москва. 2011 г.

#### Интернет ресурсы

ЭБС «Академия»

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется

преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>знать/понимать</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические задания по работе с информацией;</li> <li>- домашние задания проблемного характера;</li> </ul> <p><b>Методы оценки результатов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка;</li> <li>- тестирование в контрольных точках.</li> </ul> |
| <p>основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;</p> <p>22. потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;</p> <p>23. основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>24. основы российского законодательства об обороне государства и воинской</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>25. обязанности граждан;<br/>порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;</p> <p>26. состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>27. основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>28. основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;</p> <p>29. требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;</p> <p>30. предназначение, структуру и задачи РСЧС;</p> <p>31. предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;</p> |  |
| <p><b>уметь</b></p> <p>32. владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>33. пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>34. оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

## **ПД.01 Математика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и является профильной общеобразовательной дисциплиной.

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

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен знать/понимать:

-значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

-значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

-универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

-вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен уметь:

-выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;

-находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;

-выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

-вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;

-определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;

-строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;

-использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;

-находить производные элементарных функций;

- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;

-применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;

-вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;

-решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;

-использовать графический метод решения уравнений и неравенств;

-изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;

-составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

-решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

-вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

-распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

-описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;

-анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

-изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

-строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

-решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

-использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

-проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

-для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

-для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

-решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

- для построения и исследования простейших математических моделей;
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.
- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Учебная дисциплина изучается в кабинете математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Математика
- комплект учебно-методических материалов преподавателя по дисциплине;
- комплект материалов на электронном носителе;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийной установкой.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники

1. Алгебра и начала анализа: учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений / Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров и др. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 464с.: ил.
2. Геометрия, 10-11: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – 18-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 206 с.: ил.
3. Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10—11 кл. – М., 2009.

##### Дополнительные источники

1. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. Геометрия (базовый и профильный уровни). 10—11 кл. 2009.

2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и профильный уровни). 10-11. – М., 2010.
3. ЕГЭ 2012. Математика. Типовые текстовые задания / Высоцкий И.Р., Захаров П.И. и др. под редакцией Семёнова А.Л., Яценко И.В. – М: Издательство «Экзамен», 2012
4. Манвелов С.Г. Конструирование современного урока математики: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2009.- 175 с. : ил. – (Библиотека Учителя).
5. Семёнов А.В. Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся. Единый государственный экзамен 2012. Математика. Учебное пособие.- М.: Интеллект – Центр, 2012. – 112 с.
6. Шабунин М.И., Ткачёва М.В. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10 класс: базовый уровень- 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010. – 207 с.: ил.

#### Интернет-ресурсы

- 1.ЭБС «Академия»

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен <u>уметь</u> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы контроля обучения:                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>выполнять вычисления и преобразования:</b><br>–выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма;<br>–вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;<br>–проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции. | - текущий и промежуточный контроль умений и знаний по темам дисциплины;<br>- контроль выполнение практических работ;<br>- контроль выполнения домашних заданий;<br>- контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы;<br>- устный и письменный опрос;<br>- тесты. |
| <b>решать уравнения и неравенства:</b><br>–решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы;<br>–решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;                                                                                                                                                                                                                                   | - текущий и промежуточный контроль умений и знаний по темам дисциплины;<br>- контроль выполнение практических работ;<br>- контроль выполнения домашних заданий;<br>- контроль результатов внеаудиторной                                                                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;<br>–решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | самостоятельной работы;<br>- устный и письменный опрос;<br>- тесты.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>выполнять действия с функциями:</b><br>–определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения; строить графики изученных функций;<br>–вычислять производные и первообразные элементарных функций;<br>–исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций.                                                                                                                                                | текущий и промежуточный контроль умений и знаний по темам дисциплины;<br>- контроль выполнение практических работ;<br>- контроль выполнения домашних заданий;<br>- контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы;<br>- устный и письменный опрос;<br>- тесты.                                                 |
| <b>выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами:</b><br>–решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин;<br>–решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;<br>–определять координаты точки.                                                                                                                                                                                                                        | - текущий и промежуточный контроль умений и знаний по темам дисциплины;<br>- контроль выполнение практических работ;<br>- контроль выполнения домашних заданий;<br>- контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы;<br>- устный и письменный опрос;<br>- тесты.                                               |
| <b>строить и исследовать простейшие математические модели:</b><br>–моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;<br>–моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;                                                                                                                                        | - текущий и промежуточный контроль умений и знаний по темам дисциплины;<br>- контроль выполнение практических работ;<br>- контроль выполнения домашних заданий;<br>- контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы;<br>- устный и письменный опрос;<br>- тесты.                                               |
| <b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</b><br>–анализировать реальные числовые данные; осуществлять практические расчеты по формулам, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;<br>–описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;<br>–решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения. | Формы контроля обучения:<br><br>- текущий и промежуточный контроль умений и знаний по темам дисциплины;<br>- контроль выполнение практических работ;<br>- контроль выполнения домашних заданий;<br>- контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы;<br>- устный и письменный опрос;<br>- тесты;<br>- экзамен. |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен<br><u>знать:</u><br>-значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;<br>-значение практики и вопросов, возникающих в самой                                                                                                                                                                                                                                                              | Формы контроля обучения:<br><br>- текущий и промежуточный контроль умений и знаний по темам дисциплины;<br>- контроль выполнение практических работ;<br>- контроль выполнения домашних заданий;<br>- контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы;                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <p>математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;</p> <p>-универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;</p> <p>-вероятностный характер различных процессов окружающего мира.</p> | <p>- устный и письменный опрос;</p> <p>- тесты;</p> <p>- экзамен.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|

## **ПД.02 Информатика и ИКТ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» входит в общеобразовательный цикл и является профильной общеобразовательной дисциплиной.

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

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен знать/понимать:

- роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах;
- основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека. Правовые нормы и нарушения, относящиеся к информации;
- понятие информации и измерению информации. Представление информации в системах системе счисления. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Передача информации между компьютерами. Поиск информации. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления;
- архитектуру компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров. Объединение компьютеров в локальную сеть. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита;
- понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских система. Возможности динамических (электронных) таблиц. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Представление о программных средах компьютерной графики;

- представления о технических средствах телекоммуникационных технологий. Представления о программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Методы создания и сопровождения сайта. Возможности сетевого программного обеспечения.

В результате освоения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен уметь:

-использовать образовательные информационные ресурсы для поиска информации в Интернете;

-обновлять программное обеспечение через Интернет;

-определять объём количества информации;

-переводить числа в различных системах счисления различные системы счисления.

-преобразовать логические выражения;

-выполнить построение таблиц истинности логических выражений.

-осуществить программную реализацию несложного алгоритма;

-создать архив данных и извлечь данных из архива;

-записать информацию на компакт-диски и другие носители;

-создание ящика и настройка электронной почты;

-настроить операционную систему;

-работать с файлами и папками;

-работать с сервером и с аппаратными устройствами сети, настроить аппаратных устройств сети;

-работать с внешними устройствами, подключить внешние устройства к компьютеру и их настроить;

-работать с сетевыми операционными системами;

-подключить компьютер к сети;

-работать с программами защиты информации, с антивирусными программами;

-осуществить комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места;

-применять текстовый редактор для форматирования и редактирования текста;

-работать со списками, с таблицами и графикой в текстовом редакторе;

-выполнить построение электронных таблиц, произвести расчеты с помощью формул, с помощью функций, выполнить построение диаграмм;

-создать базу данных, запросов в базе данных., реализовать работу с базой данных;

-создавать мультимедийные презентации; с анимацией и рисунками, со звуком и видео.

-обрабатывать графические объекты средствами простейших графических редакторов;

-осуществлять работу с Интернет-магазином, Интернет-СМИ., с Интернет-турагентством, с Интернет-библиотекой;

-применять средства создания и сопровождения сайта.

-использовать теги HTML для создания WEB-страниц.

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Учебная дисциплина изучается в кабинете «Информатика и информационные технологии»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением на рабочем месте преподавателя и учащихся с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор;
- принтер;
- сканер;
- интерактивная доска;
- аудиосистема.
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Математика
- комплект учебно-методических материалов преподавателя по дисциплине;
- комплект материалов на электронном носителе;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийной установкой.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

18. Е.В.Михеева Информационные технологии в профессиональной деятельности, Издательский центр «Академия», Москва, 2010

19. Е.В.Михеева Практикум по информатике, Издательский центр «Академия», Москва, 2009
20. М.Ю. Свиридова Информационные технологии в офисе, Издательский центр «Академия», Москва, 2007

Дополнительные источники:

1. Немцова Т. И., Назарова Ю.В., Практикум по информатике, часть 1 и 2, М., ИД «Форум», - ИНФРА-М, 2008
2. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПб, «БХВ-Петербург», 2010
3. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е., Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М.:Академия, 2008
4. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2007.
5. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
6. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
7. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
8. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 10(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2008.
9. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 11(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2008.

**Ресурсы сети Internet**

**1.ЭБС «АКАДЕМИЯ»**

### **3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:</u><br>-использовать образовательные информационные ресурсы для поиска информации в Интернете;<br>-обновлять программное обеспечение через Интернет;<br>-определять объём количества информации;<br>-переводить числа в различных системах счисления различные системы счисления.<br>-преобразовать логические выражения;<br>-выполнить построение таблиц истинности логических выражений.<br>-осуществить программную реализацию несложного алгоритма; | <u>Формы контроля обучения:</u><br>- текущий и итоговый контроль умений и знаний по темам дисциплины;<br>- контроль за выполнением практических работ;<br>- составление конспектов и отчётов;<br>- контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы;<br>- устный опрос; |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>-создать архив данных и извлечь данных из архива;<br/>         -записать информацию на компакт-диски и другие носители;<br/>         -создание ящика и настройка электронной почты;<br/>         -настроить операционную систему;<br/>         -работать с файлами и папками;<br/>         -работать с сервером и с аппаратными устройствами сети, настроить аппаратных устройств сети;<br/>         -работать с внешними устройствами, подключить внешние устройства к компьютеру и их настроить;<br/>         -работать с сетевыми операционными системами;<br/>         -подключить компьютер к сети;<br/>         -работать с программами защиты информации, с антивирусными программами;<br/>         -осуществить комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места;<br/>         -применять текстовый редактор для форматирования и редактирования текста;<br/>         -работать со списками, с таблицами и графикой в текстовом редакторе;<br/>         -выполнить построение электронных таблиц, произвести расчеты с помощью формул, с помощью функций, выполнить построение диаграмм;<br/>         -создать базу данных, запросов в базе данных., реализовать работу с базой данных.;</p> <p>-создавать мультимедийные презентации; с анимацией и рисунками, со звуком и видео.<br/>         -обрабатывать графические объекты средствами простейших графических редакторов;<br/>         -осуществлять работу с Интернет-магазином, Интернет-СМИ., с Интернет-турагентством, с Интернет-библиотекой;<br/>         -применять средства создания и сопровождения сайта.<br/>         -использовать теги HTML для создания WEB-страниц.</p> | <p>- письменный опрос;<br/>         - тесты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><u>В результате изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен знать/понимать:</u></p> <p>-роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах;<br/>         -основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека. Правовые нормы и нарушения, относящиеся к информации;<br/>         -понятие информации и измерению информации. Представление информации в системах счисления. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Передача информации между компьютерами. Поиск информации. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления;<br/>         -архитектуру компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров. Объединение компьютеров в локальную сеть. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита;<br/>         -понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских система. Возможности динамических</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><u>Формы контроля обучения:</u></p> <p>- текущий и итоговый контроль умений и знаний по темам дисциплины;<br/>         - составление конспектов и отчётов;<br/>         - контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы;<br/>         - устный опрос;<br/>         - письменный опрос;<br/>         - тесты.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>(электронных) таблиц. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Представление о программных средах компьютерной графики;</p> <p>-представления о технических средствах телекоммуникационных технологий. Представления о программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Методы создания и сопровождения сайта. Возможности сетевого программного обеспечения.</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



## ПД.03 ФИЗИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Физика относится к общеобразовательному циклу профильным дисциплинам.

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

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

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов: классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

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

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять

известные явления природы и научные факты, а также предсказывать ещё не известные явления;

- приводить примеры практического использования физических законов: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике, различных видов электромагнитного излучения для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств связи; для оценки влияния на организм человека загрязнения окружающей среды; для рационального природопользования и защиты окружающей среды.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета (название), или кабинета, оборудованного ТСО.

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

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

##### Основные источники

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика-10, учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений. – М., «Просвещение», 2014

2. Мякишев Г.Я., Буховцев. Физика-11, учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. – М., «Просвещение», 2014

##### Дополнительные источники

1. Сборник задач по физике – М., «Просвещение»

2. Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по физике для 10-11 классов общеобразовательной школы. Санкт-Петербург, «Специальная литература»

##### Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Академия»

2. eduspb.com

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <u>уметь</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твердых тел, электромагнитная индукция, распространение электромагнитных волн, волновые свойства света, излучение и поглощение света атомом, фотоэффект.</li> <li>– Отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще не известные явления.</li> <li>– Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике, различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров.</li> <li>– Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</li> </ul> <p><u>знать</u>:</p> | <p>Контроль умений через устное сообщение по теме (пересказ, устный ответ, презентацию проекта);<br/>Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы через разработку проектов, презентаций, подготовку докладов, сообщений, рефератов, составление конспектов;</p> <p>Устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты, контрольные и проверочные работы;<br/>Терминологические диктанты;</p> <p>Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы через разработку проектов, презентаций, подготовку докладов, сообщений, рефератов, составление конспектов;<br/>Решение задач, лабораторные и практические работы;</p> <p>Устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты, контрольные и проверочные работы;<br/>Терминологические диктанты;</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная.</li> <li>– Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд.</li> <li>– Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта.</li> <li>- Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие физики.</li> </ul> | <p>Контроль умений через устное сообщение по теме (пересказ, устный ответ, презентацию проекта);</p> <p>Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы через разработку проектов, презентаций, подготовку докладов, сообщений, рефератов, составление конспектов;</p> <p>Устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты, контрольные и проверочные работы;</p> <p>Терминологические диктанты;</p> <p>Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы через разработку проектов, презентаций, подготовку докладов, сообщений, рефератов, составление конспектов;</p> <p>Решение задач, лабораторные и практические работы;</p> <p>Устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, тесты</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ОГСЭ.01 Основы философии

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к обязательной части учебных циклов ППССЗ. Индекс — ОГСЭ. 00 «Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл».

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

Целью дисциплины является содействие обучающемуся в формировании следующих общих компетенций.

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

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

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

- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Философии , оборудованного ТСО.

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

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники

1. Горелов А.А. Основы философии: учебное пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 256 с. (с хрестоматией).
2. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 288 с. (Профессиональное образование)
3. Канке В.А. Основы философии: учебное пособие для студ. для студ. сред. спец. учеб. заведений. - М.: Университетская книга; Логос. 2013. – 286 с.

Дополнительная учебная литература

1. Анишкин В.Г., Шманева Л.В. Великие мыслители: история и основные направления философии в кратком изложении. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 337 с.
2. Балашов В.Е. Занимательная философия. – М.: Издательско-торговая

корпорация «Дашков и К°». 2008. – 172 с.

3. Кохановский В.П., Матяш Т.П., Яковлев В.П., Жаров Л.В. Основы философии: учебное пособие для сред. спец. учеб. заведений. – Ростов н/Д.: Феникс. 2010. – 315 с.

4. Краткий философский словарь / Под ред. А.П. Алексеева. – М.: РГ-Пресс. 2010. – 496 с.

5. Скирбекк Г. История философии: Учебное пособие / Пер. с англ. В.И. Кузнецова. – М.: Гуманитарно-издательский центр Владос. 2008. – 799 с.

#### Интернет-ресурсы

1.ЭБС «Академия»

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формы и методы контроля и оценки результатов<br>обучения                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>В результате освоения дисциплины обучающийся</u><br><u>уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li></ul> <u>знать:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные категории и понятия философии;</li><li>• роль философии в жизни человека и общества;</li><li>• основы философского учения о бытии;</li><li>• сущность процесса познания;</li><li>• основы научной, философской и религиозной картин мира;</li><li>• об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.</li><li>• о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li></ul> | Формы контроля обучения: <ul style="list-style-type: none"><li>– домашние задания проблемного характера;</li><li>– практические задания по работе с оригинальными текстами;</li><li>– подготовка и защита групповых заданий проектного характера;</li><li>- тестовые задания по соответствующим темам.</li></ul> |

## ОГСЭ.02 История

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы :**Учебная дисциплина «История» относится к обязательной части учебных циклов ППССЗ. Индекс — ОГСЭ.00 «Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл».**

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

Целью дисциплины является содействие обучающемуся в формировании следующих общих компетенций.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета, оборудованного ТСО. Технические средства обучения: *проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением.*

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

##### Основные источники

1. Самыгин П.С. и Самыгин С.И. История: Учебное пособие- СПО, М.: НИЦ Инфра-М, 2014.-256 с.

##### Дополнительная учебная литература

1. Краткий философский словарь / Под ред. А.П. Алексеева. – М.: РГ-Пресс. 2010. – 496 с.

5. Скирбекк Г. История философии: Учебное пособие / Пер. с англ. В.И. Кузнецова. – М.: Гуманитарно-издательский центр Владос. 2008. – 799 с.

#### **Интернет-ресурсы**

1.ЭБС «Академия»

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные категории и понятия философии;</li> <li>• роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>• основы философского учения о бытии;</li> <li>• сущность процесса познания;</li> <li>• основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>• об условиях формирования личности,</li> </ul> | <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– домашние задания проблемного характера;</li> <li>– практические задания по работе с оригинальными текстами;</li> <li>– подготовка и защита групповых заданий проектного характера;</li> <li>- тестовые задания по соответствующим темам.</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li></ul> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **ОГСЭ .03 «Иностранный язык»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (базовая подготовка)**, ОКПР 14618  
Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**  
лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- наглядные и электронные пособия;
- методические разработки уроков.

Технические средства обучения:

**Оборудование учебного кабинета:**

|   |                                                    |                      |
|---|----------------------------------------------------|----------------------|
| 1 | Персональная электронная вычислительная машина     | Компьютер            |
| 2 | Монитор                                            |                      |
| 3 | Проектор стационарный                              | Мультимедиа-проектор |
| 4 | Мультимедийная активная акустическая стереосистема | Акустические колонки |

**3.2. Информационное обеспечение обучения****Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы****Основные источники:**

1. В. Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова Up & Up 10: Student's Book: учебник английского языка для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень) – 4-е изд. - М.: Академия, 2012.  
+ CD - сборник аудиоматериалов к учебнику английского языка для 10 класса.
2. В. Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова Up & Up 10: Teacher's Book: книга для учителя к учебнику английского языка для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень) – 2-е изд. испр. и доп. - М.: Академия, 2012.  
+ CD - сборник аудиоматериалов к учебнику английского языка для 10 класса с текстами для контрольного аудирования.
3. В. Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова Up & Up 10: Work Book: Рабочая тетрадь к учебнику английского языка для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень) – 3-е изд. - М.: Академия, 2012.
4. В. Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова Up & Up 10: resource pack +tests: Сборник дидактических материалов и тестов к учебнику английского языка для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень) – 3-е изд., стереотипное - М.: Академия, 2012.
5. Карпова, Т.А. Английский язык для колледжей [Текст] : учебник для сред. проф.образования / Т.А.Карпова. -изд.5-е-Ростов н/Д : Феникс, 2009,-376с.
6. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей, учебник для студентов учреждений среднего проф. Образования, М Издательский центр Академия 2012
7. Агабекян, И.П. Английский язык [Текст]: учебник для сред. Проф. Образования / И.П. Агабекян. –изд.14-е-Ростов н/Д : Феникс, 2009,-318с.
- 8.Planet of English: учебник английского языка для учреждений НПО и СПО / [Г.Т. Безкоровая, Н.И. Соколова и др.] - М.: Академия, 2015
- 9.VirginiaEvans, JennyDooley, CarlTaylor. CareerPaths: Electronics. Student'sBook.:ExpressPublishing, 2012.

**Дополнительные источники:**

35. Infotech. English for computer users. Professional English. Student's Book. Cambridge University Press, 2008.
36. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей. 2-е изд. испр. - М.: Академия, 2014.

**Интернет-ресурсы:**

ЭБС «Академия»

#### 4.КОНТРОЛЬ ИОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li><li>- переводить(со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li><li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li></ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- лексический минимум (1200-1400 лексич единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем ) иностранных текстов профессиональной направленности.</li></ul> | <p>Текущий контроль:<br/>оценка знаний студентов по дисциплине (ежемесячно). Промежуточный контроль:<br/>тестовый контроль по темам разделов;<br/>- защита презентаций. Итоговый контроль:<br/>- аудиторная контрольная работа.<br/>•</p> |

## ОГСЭ .04 Физическая культура

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ.04).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; основы здорового образа жизни.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, тренажерного зала, открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий; оборудованных раздевалок с душевыми кабинами. Спортивное оборудование: баскетбольные, волейбольные, футбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки и ракетки для игры в бадминтон, настольный теннис. Оборудование для силовых упражнений (например: гантели, гири, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары, набивные мячи); оборудование для занятий аэробикой ( скакалки, степ-платформы, фитболы, гимнастические коврики); гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса; для военно-прикладной подготовке: полоса препятствий, маты для проведения занятий борьбой и гимнастикой.

Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением. Музыкальный центр, выносные колонки, микрофон; электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

Виленский М.Я. Физическая культура СПО: учебник М.; КОНУС, 2012.- 238 с.

Туманян Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений.- М.: Изд-во «Академия», 2006. - 336 с.

Дополнительные источники:

Жмурин А.В., Масагина Н.В. Профессионально-прикладная ориентация содержания примерной программы «Физическая культура» в контексте новых Федеральных государственных стандартов – М.: Изд-во « Прометей».-2010.-11-13с.

Интернет-ресурсы:

ЭБС «Академия»

Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики [http://sport mstm.go.ru](http://sport.mstm.go.ru)

Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mosport.ru>

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                           | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обучающийся должен знать:<br>- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;<br>- основы здорового образа жизни.                                                                                                                                                         | <u>Формы контроля обучения:</u><br>- практические задания по работе с информацией;<br>- домашние задания проблемного характера;<br>- ведение календаря самонаблюдения.<br><u>Оценка</u> подготовленных студентом фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Должен уметь:<br>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.<br><br>-выполнять задания, связанные с самостоятельной разработкой, подготовкой,проведением обучающимся занятий или фрагментов занятий по изучаемым видам спорта. | <b>Методы оценки результатов:</b><br>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;<br>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка;<br>- тестирование в контрольных точках.<br><b>Легкая атлетика.</b><br><br>Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину, в высоту.<br><br>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами легкой атлетики.<br><br><b>Спортивные игры.</b><br>Оценки базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, подачи, передачи, жонглирование);<br>Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм;<br>Оценка выполнения студентом функции судьи. Оценка самостоятельного проведения обучающимся фрагмента занятия с решением задачи по развитию физических качеств средствами спортивных игр. |

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | <p><b>Аэробика (девушки). Гимнастика с элементами акробатики.</b><br/> Оценка техники выполнения комбинаций и связок. Оценка самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия целиком.</p> <p><b>Атлетическая гимнастика (юноши). Гимнастика с элементами акробатики.</b><br/> Оценка техники выполнения упражнений на тренажерах, комплексов с отягощениями;<br/> Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия целиком.</p> <p><b>Оценку уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным данным показателям.</b><br/> Для этого организуется тестирование в контрольных точках:<br/> На входе – начало учебного года, семестра;<br/> На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы.</p> |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                                                                                      |                             |                           |
|                                                                                  | Наименование документа: «Рабочая программа» ПД.01 Математика<br>Для специальности среднего профессионального образования<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники»<br>(по отраслям) (базовая подготовка) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 119 из 163<br>Экз. № |

## ЕН.01 МАТЕМАТИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии (полного) общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в Математический и естественнонаучный цикл (ЕН).

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

Обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

**уметь:**

- Применять математические методы для решения профессиональных задач
- Использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях

**знать:**

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация рабочей программы дисциплины Математика предполагает наличие учебного кабинета Математики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Доска аудиторная
2. Стенд информационный



3. Стол письменный
4. Столы учебные, стулья
5. Шкафы для учебных пособий
6. Плакаты учебные
7. Наглядные пособия, стенды

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

Башмаков М.И. Математика 10-11 кл. Учебник 2014г., М. Просвещение

##### **Дополнительные источники:**

1. Алимов А.Ш, Алгебра 10-11 класс, 2003г.,
2. Атанасян В.Ф. Геометрия 7-9 класс, 1996, 90/3 экз.
3. Атанасян В.Ф. Геометрия 10-11 класс, 2001, 90/3 экз. Л.И. Звавич .
4. 8. Кадомцев С.Б., Бутузова В.Ф. Геометрия. Электронное приложение к учебнику, 2014 г

##### **Электронные ресурсы:**

1. ЭБС «АКАДЕМИЯ»

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

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                     | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>                                                         |
| <b>Умения:</b><br>Применять математические методы для решения профессиональных задач<br>Использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях<br>знать: | Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа.      |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                                                                                      |                             |                 |
|                                                                                  | Наименование документа: «Рабочая программа» ПД.01 Математика<br>Для специальности среднего профессионального образования<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники»<br>(по отраслям) (базовая подготовка) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 121 из 163 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                             | Экз. №          |

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знания:</b></p> <p>основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики</p> | <p>Контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий, тестовые задания, экзамен.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **ЕН.02 ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы компьютерного моделирования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (базовая подготовка)**, 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и является профильной общеобразовательной дисциплиной.

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

В результате изучения учебной дисциплины «Основы компьютерного моделирования» обучающийся должен **знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее ЭВМ);
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

**Уметь:**

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы;

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

|  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                |                             |                 |
|  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.09 Электрорадиоизмерения<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 123 из 163 |
|  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 153 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часа и самостоятельной работы обучающегося 51 час.

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

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

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 153                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 102                |
| в том числе:                                            |                    |
| лекции                                                  | 41                 |
| практические занятия                                    | 60                 |
| контрольные работы                                      |                    |
| курсовая работа (проект)                                | —                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 51                 |

|                                                                                                              |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| в том числе:<br>- составление глоссария;<br>- индивидуальное творческое задание;<br>- рефераты, презентации; |   |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                                                       | — |
| Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера                                               |   |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета                                                  | 1 |

## ОП.01 Инженерная графика

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, (базовая подготовка).

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 173 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 115 часов и самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                    | Объем часов |
|---------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 173         |

|  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                |                             |                 |
|  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.09 Электрорадиоизмерения<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 125 из 163 |
|  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

|                                                                                      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                              | 115  |
| в том числе:                                                                         |      |
| лекции                                                                               | 47   |
| практические занятия                                                                 | 68   |
| контрольные работы                                                                   | есть |
| курсовая работа (проект)                                                             | —    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                   | 58   |
| в том числе:                                                                         |      |
| - работа с технической нормативной документацией;<br>- выполнение графических работ; |      |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                               | —    |
| подготовка практико-ориентированных работ проектного характера                       | —    |
| домашняя работа                                                                      |      |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                   |      |

## **ОП.02 Электротехника**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, (базовая подготовка).

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

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 168 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов и самостоятельной работы обучающегося 56 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                                           | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                 | 168         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                      | 112         |
| в том числе:                                                                 |             |
| лекции                                                                       | 72          |
| практические занятия                                                         | 50          |
| контрольные работы                                                           | есть        |
| курсовая работа (проект)                                                     | —           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                           | 56          |
| в том числе:                                                                 |             |
| - составление сравнительной таблицы;<br>- индивидуальное творческое задание. |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                       | —           |
| подготовка практико-ориентированных работ проектного характера               | —           |
| домашняя работа                                                              |             |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>                             |             |

### ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

#### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, (базовая подготовка).

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;

|  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                |                             |                 |
|  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.09 Электрорадиоизмерения<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 127 из 163 |
|  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 
- основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.



Максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа и самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                       | 96          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>            | 64          |
| в том числе:                                                       |             |
| лекции                                                             | 48          |
| практические занятия                                               | 16          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                 | 32          |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |             |

### ОП.04 Охрана труда

#### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), (базовая подготовка).

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- использовать необходимые нормативные правовые документы по охране труда
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности
- использовать экологическую и биологическую защитные техники

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности
- основы экологического права
- права и обязанности работника и работодателя в сфере охраны труда;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в сфере охраны труда.

|  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                |                             |                 |
|  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.09 Электрорадиоизмерения<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 129 из 163 |
|  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

В соответствии с ФГОС по указанной специальности в результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями ОК 1-9 и профессиональными компетенциями ПК 1.1-1.3, 2.1, 2.2, 3.1- 3.3.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа и самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

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

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                                                                                                       | <b>Объем часов</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                                    | 72                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                         | 48                 |
| в том числе:                                                                                                                                                                                    |                    |
| лекции                                                                                                                                                                                          | 40                 |
| практические занятия                                                                                                                                                                            | 6                  |
| контрольные работы                                                                                                                                                                              | 2                  |
| курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                        | —                  |
| <b>Самостоятельная работа студентов (всего)</b>                                                                                                                                                 | 24                 |
| в том числе:                                                                                                                                                                                    |                    |
| - работа с учебником, с конспектом и другими источниками информации ;<br>- составление сравнительной таблицы;<br>- индивидуальное творческое задание;<br>- выполнение тематических кроссвордов. |                    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                                                                                                                                          | —                  |
| подготовка практико-ориентированных работ проектного характера                                                                                                                                  | —                  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>                                                                                                                                                  |                    |

### **ОП.05 Экономика организации**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), (базовая подготовка).

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать современную информацию для технико – экономического обоснования деятельности организации;
- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- организовывать работу производственного коллектива.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро – и микроэкономики;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- формы оплаты труда в современных условиях.

В соответствии с ФГОС по указанной специальности в результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями ОК 1-9.

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часа и самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                                                                       | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                             | 102         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                  | 68          |
| в том числе:                                                                                             |             |
| лекции                                                                                                   | 48          |
| практические занятия                                                                                     | 20          |
| контрольные работы                                                                                       |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                       | 34          |
| в том числе:                                                                                             |             |
| - работа с документами, моделью бизнес – плана, с учебниками, с дидактическими материалами, с графиками. |             |
| - составление сравнительных таблиц при исследовании рынка.                                               |             |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета                                              |             |

|  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                |                             |                 |
|  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.09 Электрорадиоизмерения<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 131 из 163 |
|  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

## **ОП.06 Электронная техника**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, (базовая подготовка).

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

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники;
- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;
- принципы включения электронных приборов и построения электронных схем.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 153 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часа и самостоятельной работы обучающегося 51 час.

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

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

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 153                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 102                |
| в том числе:                                            |                    |
| лекции                                                  | 72                 |
| практические занятия                                    | 30                 |
| контрольные работы                                      | —                  |
| курсовая работа                                         | —                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 51                 |
| в том числе:                                            |                    |
| - составление сравнительной таблицы;                    |                    |
| - индивидуальное творческое задание;                    |                    |

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| Самостоятельная работа над курсовой работой | — |
| Домашняя работа                             |   |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена   |   |

## **ОП.07 Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, (базовая подготовка), ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах;
- подбирать по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности физических явлений в электрорадиоматериалах;
- параметры и характеристики типовых радиокомпонентов;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности: Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

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

|                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                |                             |                 |
|                                                                                  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.09 Электрорадиоизмерения<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 133 из 163 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

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

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

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

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

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов и самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 120         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 80          |
| в том числе:                                            |             |
| лекции                                                  | 72          |
| практические занятия                                    | 8           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 40          |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена               |             |

### ОП.08 Вычислительная техника

#### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, (базовая подготовка), ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **уметь:**

использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;

использовать различные виды обработки информации и способы представления ее в ЭВМ;

##### **знать:**

классификацию и типовые узлы вычислительной техники;

архитектуру микропроцессорных систем;

основные методы цифровой

В соответствии с ФГОС по указанной специальности в результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями ОК 1-9 и профессиональными компетенциями ПК 1.2, 1.3, 2.1, 3.1.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

|  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                |                             |                 |
|  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.09 Электрорадиоизмерения<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 135 из 163 |
|  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 153 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часа и самостоятельной работы обучающегося 51 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 153         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 102         |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| лекции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 72          |
| практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30          |
| контрольные работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | —           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 51          |
| в том числе:<br>- работа с :<br>Аналитической обработкой текста, составление ответов на контрольные вопросы.<br>Подготовка к практическим занятиям, оформление отчета по выполненной работе, составление заключения в соответствии с контрольными вопросами<br>Доработка и построение временных диаграмм, подбор элементов по справочникам в соответствии с заданием;<br>- составление сравнительной таблицы;<br>- индивидуальное творческое задание;<br>- выполнение тематических кроссвордов. |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | —           |
| Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |

## ОП.09 Электрорадиоизмерения

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), (базовая подготовка), ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов



## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате изучения дисциплины студент должен

### уметь:

использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;

использовать различные виды обработки информации и способы представления ее в ЭВМ;

### знать:

классификацию и типовые узлы вычислительной техники;

архитектуру микропроцессорных систем;

основные методы цифровой

В соответствии с ФГОС по указанной специальности в результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями ОК 1-9 и профессиональными компетенциями ПК 1.2, 1.3, 2.1, 3.1.

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

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

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                             | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                   | 120         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>        | 80          |
| в том числе:                                                   |             |
| Лекции                                                         | 40          |
| практические занятия                                           | 40          |
| контрольные работы                                             | —           |
| курсовая работа (проект)                                       | —           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>             | 40          |
| в том числе:                                                   |             |
| - работа с литературой;                                        |             |
| - составление сравнительной таблицы;                           |             |
| - индивидуальное творческое задание;                           |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)         | —           |
| Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера | —           |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена                      |             |

|  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБУ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                               |                             |                 |
|  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.12 Управление персоналом<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 137 из 163 |
|  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

## **ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, (базовая подготовка), ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов и самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

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

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                      | <b>Объем часов</b> |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                   | 102                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>        | 68                 |
| в том числе:                                                   |                    |
| лекции                                                         | 28                 |
| лабораторные занятия                                           | 25                 |
| практические занятия                                           | 11                 |
| контрольные работы                                             | 4                  |
| курсовая работа (проект)                                       | —                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>             | 34                 |
| в том числе:                                                   |                    |
| - работа с теоретическим материалом лекций;                    |                    |
| - составление сравнительной таблицы;                           |                    |
| - индивидуальное творческое задание;                           |                    |
| - поиск и обзор литературы, электронных источников информации; |                    |
| - создание презентаций по указанным темам;                     |                    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)         | —                  |
| Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера | —                  |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена                      |                    |

## **ОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), (базовая подготовка).

|  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                |                             |                 |
|  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.12 Управление персоналом<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 139 из 163 |
|  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

Основной целью изучения дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является приобретение студентами знаний основных положений современного российского законодательства в сфере регулирования хозяйственной деятельности и трудовых отношений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- использовать необходимые нормативные правовые документы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

В соответствии с ФГОС по указанной специальности в результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями ОК 1-9 и профессиональными компетенциями ПК 3.1, 3.3.

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов и самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 72          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 48          |
| в том числе:                                            |             |
| Лекции                                                  | 39          |
| практические занятия                                    | 8           |
| контрольные работы                                      | -           |
| курсовая работа (проект)                                | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 24          |

|                                                                                                                 |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| в том числе: работа с правовыми информационно-справочными системами: Консультант Плюс, Гарант, Кодекс, Право.ру |   |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                                                          | — |
| Промежуточная аттестация в форме зачета                                                                         | 1 |

## **ОП.12 Управление персоналом**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, (базовая подготовка), 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать современные технологии менеджмента;
- организовывать работу подчиненных;
- мотивировать исполнителей на повышение качества труда;
- обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- информационные технологии в сфере управления производством;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

В соответствии с ФГОС по указанной специальности в результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями ОК 1-9 и профессиональными компетенциями ПК 1.1-3.3.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов и самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

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

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

| Вид учебной работы                    | Объем часов |
|---------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 77          |

|  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                |                             |                 |
|  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.12 Управление персоналом<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 141 из 163 |
|  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 51 |
| в том числе:                                            |    |
| лекции                                                  | 42 |
| практические занятия                                    | 8  |
| контрольные работы                                      | —  |
| курсовая работа (проект)                                | —  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 26 |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)  | —  |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета  | 1  |

## ОП.13 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Область применения программы

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, (базовая подготовка), ОКПР 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: образовательного цикла

Учебная дисциплина **Безопасность жизнедеятельности** относится к профессиональному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы .

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

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

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

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

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

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

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

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

оказывать первую помощь пострадавшим;

#### **знать:**

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

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В соответствии с ФГОС по указанной специальности в результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями ОК 1-9 и профессиональными компетенциями ПК 1.1-1.3, 2.1-2.5, 3.1- 3.3.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

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

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

|                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                                |                             |                 |
|                                                                                  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.12 Управление персоналом<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 143 из 163 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                             | Экз. №          |

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>102</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>68</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| лекции                                                  | 59          |
| практические занятия                                    | 8           |
| контрольные работы                                      |             |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>    | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>34</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| презентации                                             | 10          |
| рефераты                                                | 2           |
| поисково-аналитические работы                           | 8           |
| работа с документами                                    | 11          |
| практические работы                                     | 2           |
| Промежуточная аттестация в форме зачета                 | 1           |



## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01**

### **Выполнение монтажа, сборки и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (базовая подготовка)**, 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки и в профессиональной подготовке по профессии: техник по обслуживанию и ремонту радиоэлектронной техники.

#### **1.2. Место профессионального модуля ПМ.01 в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Профессиональный модуль ПМ.01 «Выполнение монтажа, сборки и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники» относится к профессиональному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

|                                                                                  |                                                                                                                                                                |                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                             |                             |                 |
|                                                                                  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.01 Инженерная графика<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 145 из 163 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                |                             | Экз. №          |

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

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

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

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

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

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

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

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

- использовать конструкторско-технологическую документацию;
- осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;
- осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;
- осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников;

- осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств;

- осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов;

- выполнять демонтаж печатных плат.

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

- требования ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

- нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование;

- технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки;

- технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники;

- способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ;

- правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов;

- правила демонтажа электрорадиоэлементов;

- приемы демонтажа.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.01:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 696 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 536 часов

самостоятельной работы обучающегося – 160 часов;

учебной практики – 72 часа,

производственной практики -144 часа

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения учебной программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ СПО, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |                                                                                                                                                                |              |                 |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                             |              |                 |
|  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.01 Инженерная графика<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1  | Стр. 147 из 163 |
|  |                                                                                                                                                                | Изменения №0 | Экз. №          |

| Код           | Наименование результата обучения                                                                                                                                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 1.1</b> | Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники. |
| <b>ПК 1.2</b> | Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.                                            |
| <b>ПК 1.3</b> | Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.                         |
| <b>ОК 1.</b>  | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                               |
| <b>ОК 2.</b>  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.                 |
| <b>ОК 3.</b>  | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                            |
| <b>ОК 5.</b>  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                               |
| <b>ОК 6.</b>  | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                                       |
| <b>ОК 7.</b>  | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.                                                                  |
| <b>ОК 8.</b>  | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.                |
| <b>ОК 9.</b>  | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                                  |

## **ПМ.02 Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники**

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

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (базовая подготовка)**, коды профессий: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, в части освоения основного вида профессиональной деятельности

(ВПД): Настройка, регулировка и испытания устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Способность настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Способность анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 2.3. Способность анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

ПК 2.4. Способность выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 2.5. Способность использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

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

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

### **иметь практический опыт:**

- настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;

- проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;

### **уметь:**

- читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;

- выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;

- проводить необходимые измерения;

- определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;

- осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;

- осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники;

- проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники;

|                                                                                  |                                                                                                                                                                |                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                             |                             |                 |
|                                                                                  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.01 Инженерная графика<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 149 из 163 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                |                             | Экз. №          |

- подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники;

**знать:**

-назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники;

-методы и средства измерения;

-назначение, устройство, принцип действия средств измерения;

-методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;

-технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику;

-методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники;

-технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств;

-методы и средства их проверки;

-виды испытаний, их классификацию;

-методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося -**1324** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **955** часов и самостоятельной работы обучающегося **369** часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Настройка, регулировка и испытания устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники», в том числе овладение профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

| Код     | Наименование результата обучения                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1. | Способность настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.                                              |
| ПК 2.2. | Способность анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.                                                                      |
| ПК 2.3. | Способность анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.                                                                    |
| ПК 2.4. | Способность выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и |

|         |                                                                                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | характеристики.                                                                                                                                          |
| ПК 2.5. | Способность использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.                                                         |
| ОК 1.   | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                   |
| ОК 2.   | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 3.   | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                |
| ОК 4.   | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.   | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  |
| ОК 6.   | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                           |
| ОК 7.   | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.                                                      |
| ОК 8.   | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 9.   | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                      |

## **ПМ.03 Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники**

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

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (базовая подготовка)**, и по профессиям: код 14618 - Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Программа предусматривает освоение вида профессиональной деятельности (ВПД): Диагностика и ремонт радиоэлектронной техники, и освоение профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

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

|                                                                                  |                                                                                                                                                                |                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                             |                             |                 |
|                                                                                  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.01 Инженерная графика<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 151 из 163 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                |                             | Экз. №          |

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

**иметь практический опыт:**

- диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

**уметь:**

- производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;
- применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники;
- составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;
- проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;
- измерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;

**знать:**

- назначение, устройство, принцип действия средств измерения;
- правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники;
- алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 555 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 418 часа и самостоятельной работы обучающегося 137 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Диагностика и ремонт радиоэлектронной техники», в том числе овладение профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

| Код     | Наименование результата обучения                                            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1. | Способность проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков |



|         |                                                                                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | радиоэлектронной техники.                                                                                                                                |
| ПК 3.2. | Способность использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники                                    |
| ПК 3.3. | Способность производить ремонт радиоэлектронного оборудования.                                                                                           |
| ОК 1.   | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                   |
| ОК 2.   | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 3.   | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                |
| ОК 4.   | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.   | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  |
| ОК 6.   | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                           |
| ОК 7.   | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.                                                      |
| ОК 8.   | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 9.   | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                      |

## **ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** **14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**

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

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (базовая подготовка), 11.01.01 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**

Код профессии по ОКПР- 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### **Область профессиональной деятельности выпускников:**

организация и проведение работ по монтажу, ремонту, эксплуатации и техническому обслуживанию различных видов радиоэлектронной техники.

### **Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

узлы и функциональные блоки различных видов изделий радиоэлектронной техники;  
 электрорадиоматериалы и компоненты;

|                                                                                  |                                                                                                                                                                |                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                             |                             |                 |
|                                                                                  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.01 Инженерная графика<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 153 из 163 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                |                             | Экз. №          |

технологические процессы по сборке, монтажу и наладке различных видов изделий радиоэлектронной техники;

контрольно-измерительная аппаратура;

оборудование для проведения сборочно-монтажных работ;

техническая документация;

первичные трудовые коллективы.

**Техник готовится к следующим видам деятельности:**

Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

Целью является овладение обучающимися указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

использования регламента технического обслуживания и эксплуатации различных видов радиоэлектронной техники с применением персональных компьютеров для передачи и обработки различной информации;

**уметь:**

осуществлять подбор элементной базы и средств измерений;

осуществлять эксплуатацию контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных измерительных комплексов;

осуществлять эксплуатацию различных видов радиоэлектронной техники;

участвовать в разработке технических условий, программ испытаний и регламента эксплуатации;

участвовать в проведении исследований радиоэлектронных устройств и систем с целью их модернизации;

**знать:**

требования ЕСКД и ЕСТД;

программное обеспечение для проведения технического обслуживания и эксплуатации различных видов радиоэлектронной техники;

алгоритм организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов радиоэлектронной техники.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 318 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 284 часа и самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнение работ по профессии ОКПР Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1.    | Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники. |
| ПК 1.2.    | Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.                                            |
| ПК 1.3.    | Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.                         |
| ОК 1.      | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                               |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                |                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                                                             |                             |                 |
|                                                                                  | Наименование документа: «Рабочая программа»<br>ОП.01 Инженерная графика<br>11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) | Редакция №1<br>Изменения №0 | Стр. 155 из 163 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                |                             | Экз. №          |

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

## 2. План учебного процесса

| индекс | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                |                                  |             |                       |                           | Распределение обязательной учебной нагрузки по семестрам |        |     |       |        |     |       |        |       |       |        |     |       |        |     |        |        |     |       |        |       |       |       |        |       |   |  |  |       |  |  |  |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|--------|--------|-----|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|---|--|--|-------|--|--|--|
|        |                                                                        |                                | максимальная                        | самостоятельная учебная работа | Обязательные учебные занятия, ч. |             |                       | 1 курс                    |                                                          |        |     |       |        |     |       | 2 курс |       |       |        |     |       |        |     | 3 курс |        |     |       |        |       |       |       | 4 курс |       |   |  |  |       |  |  |  |
|        |                                                                        |                                |                                     |                                | всего занятий                    | в том числе |                       |                           | 1 сем                                                    |        |     |       | 2 сем  |     |       |        | 3 сем |       |        |     | 4 сем |        |     |        | 5 сем  |     |       |        | 6 сем |       |       |        | 7 сем |   |  |  | 8 сем |  |  |  |
|        |                                                                        |                                |                                     |                                |                                  | лекций      | лаб. и практ. занятий | курсовых работ (проектов) | в нед                                                    | 17 нед | атт | в нед | 22 нед | атт | в нед | 16 нед | атт   | в нед | 17 нед | атт | в нед | 16 нед | атт | в нед  | 16 нед | атт | в нед | 17 нед | атт   | в нед | 5 нед | атт    |       |   |  |  |       |  |  |  |
|        | Распределенная практика (часов в неделю)                               |                                |                                     |                                |                                  |             |                       |                           | 6                                                        |        |     | 6     |        |     | 6     |        |       | 6     |        |     | 6     |        |     | 6      |        |     | 6     |        |       | 6     |       |        | 6     |   |  |  |       |  |  |  |
| 1      | 2                                                                      | 3                              | 5                                   | 6                              | 11                               | 12          | 13                    | 14                        | 15                                                       | 16     | 17  | 18    | 19     | 20  | 21    | 22     | 23    | 24    | 25     | 26  | 27    | 28     | 29  | 30     | 31     | 32  | 33    | 34     | 35    | 36    | 37    | 38     |       |   |  |  |       |  |  |  |
| ОП     | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ                                       | 4/14/6                         | 2106                                | 702                            | 1404                             | 767         | 637                   | 0                         | 36                                                       | 612    |     | 36    | 792    |     | 0     | 0      |       | 0     | 0      |     | 0     | 0      |     | 0      | 0      |     | 0     | 0      |       | 0     | 0     |        | 0     | 0 |  |  |       |  |  |  |
| БД     | Базовые дисциплины                                                     | -/7/2                          | 1280                                | 427                            | 853                              | 496         | 357                   | 0                         | 23                                                       | 391    |     | 21    | 462    |     | 0     | 0      |       | 0     | 0      |     | 0     | 0      |     | 0      | 0      |     | 0     | 0      |       | 0     | 0     |        | 0     | 0 |  |  |       |  |  |  |
| БД.01  | Русский язык                                                           | -,Э                            | 117                                 | 39                             | 78                               | 40          | 38                    |                           | 2                                                        | 34     |     | 2     | 44     | Э   |       | 0      |       |       | 0      |     |       | 0      |     |        | 0      |     |       | 0      |       |       | 0     |        |       | 0 |  |  |       |  |  |  |
| БД.02  | Литература                                                             | -,ДЗ                           | 176                                 | 59                             | 117                              | 87          | 30                    |                           | 3                                                        | 51     |     | 3     | 66     | ДЗ  |       | 0      |       |       | 0      |     |       | 0      |     |        | 0      |     |       | 0      |       |       | 0     |        |       | 0 |  |  |       |  |  |  |
| БД.03  | Иностранный язык                                                       | -,ДЗ                           | 117                                 | 39                             | 78                               | 0           | 78                    |                           | 2                                                        | 34     |     | 2     | 44     | ДЗ  |       | 0      |       |       | 0      |     |       | 0      |     |        | 0      |     |       | 0      |       |       | 0     |        |       | 0 |  |  |       |  |  |  |
| БД.04  | История                                                                | -,ДЗ                           | 176                                 | 59                             | 117                              | 105         | 12                    |                           | 3                                                        | 51     |     | 3     | 66     | ДЗ  |       | 0      |       |       | 0      |     |       | 0      |     |        | 0      |     |       | 0      |       |       | 0     |        |       | 0 |  |  |       |  |  |  |
| БД.05  | Обществознание (включая экономику и право)                             | -,Э                            | 176                                 | 59                             | 117                              | 99          | 18                    |                           | 3                                                        | 51     |     | 3     | 66     | Э   |       | 0      |       |       | 0      |     |       | 0      |     |        | 0      |     |       | 0      |       |       | 0     |        |       | 0 |  |  |       |  |  |  |
| БД.06  | Химия                                                                  | -,ДЗ                           | 117                                 | 39                             | 78                               | 50          | 28                    |                           | 2                                                        | 34     |     | 2     | 44     | ДЗ  |       | 0      |       |       | 0      |     |       | 0      |     |        | 0      |     |       | 0      |       |       | 0     |        |       | 0 |  |  |       |  |  |  |
| БД.07  | Биология                                                               | -,ДЗ                           | 117                                 | 39                             | 78                               | 66          | 12                    |                           | 2                                                        | 34     |     | 2     | 44     | ДЗ  |       | 0      |       |       | 0      |     |       | 0      |     |        | 0      |     |       | 0      |       |       | 0     |        |       | 0 |  |  |       |  |  |  |



|         |                                                           |                |      |      |      |      |      |    |    |     |  |    |     |    |    |     |    |     |     |    |    |     |   |    |     |    |    |     |   |    |     |    |
|---------|-----------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|----|----|-----|--|----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|---|----|-----|----|----|-----|---|----|-----|----|
| БД.08   | Физическая культура                                       | -ДЗ            | 176  | 59   | 117  | 0    | 117  |    | 3  | 51  |  | 3  | 66  | ДЗ |    | 0   |    | 0   |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     | 0  |    | 0   |   |    |     |    |
| БД.09   | ОБЖ                                                       | -ДЗ            | 110  | 37   | 73   | 49   | 24   |    | 3  | 51  |  | 1  | 22  | ДЗ |    | 0   |    | 0   |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     | 0  |    | 0   |   |    |     |    |
| ПД      | Профильные дисциплины                                     | -1/2           | 827  | 276  | 551  | 271  | 280  | 0  | 13 | 221 |  | 15 | 330 |    | 0  | 0   |    | 0   | 0   |    | 0  | 0   |   | 0  | 0   |    | 0  | 0   |   |    |     |    |
| ПД.01   | Математика                                                | -,Э            | 435  | 145  | 290  | 110  | 180  |    | 8  | 136 |  | 7  | 154 | Э  |    | 0   |    | 0   |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     | 0  |    | 0   |   |    |     |    |
| ПД.02   | Информатика и ИКТ                                         | -ДЗ            | 143  | 48   | 95   | 25   | 70   |    | 3  | 51  |  | 2  | 44  | ДЗ |    | 0   |    | 0   |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     | 0  |    | 0   |   |    |     |    |
| ПД.03   | Физика                                                    | -,Э            | 249  | 83   | 166  | 136  | 30   |    | 2  | 34  |  | 6  | 132 | Э  |    | 0   |    | 0   |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     | 0  |    | 0   |   |    |     |    |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | 3/5/1          | 753  | 309  | 444  | 209  | 235  | 0  |    | 0   |  | 0  | 0   |    | 10 | 160 |    | 7   | 68  |    | 4  | 64  |   | 4  | 64  |    | 4  | 68  |   | 4  | 20  |    |
| ОГСЭ.01 | Основы философии                                          | ДЗ             | 72   | 24   | 48   | 40   | 8    |    |    | 0   |  |    | 0   |    | 3  | 48  | ДЗ |     | 0   |    | 0  |     | 0 |    | 0   |    | 0  |     | 0 |    |     |    |
| ОГСЭ.02 | История                                                   | ДЗ             | 72   | 24   | 48   | 38   | 10   |    |    | 0   |  |    | 0   |    | 3  | 48  | ДЗ |     | 0   |    | 0  |     | 0 |    | 0   |    | 0  |     | 0 |    |     |    |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык                                          | Э              | 261  | 87   | 174  | 121  | 53   |    |    | 0   |  |    | 0   |    | 2  | 32  |    | 2   | 34  |    | 2  | 32  |   | 2  | 32  |    | 2  | 34  |   | 2  | 10  | Э  |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура                                       | 3,ДЗ,3,ДЗ,3,ДЗ | 348  | 174  | 174  | 10   | 164  |    |    | 0   |  |    | 0   |    | 2  | 32  | 3  | 2   | 34  | ДЗ | 2  | 32  | 3 | 2  | 32  | ДЗ | 2  | 34  | 3 | 2  | 10  | ДЗ |
| ЕН.00   | Математический и общий естественнонаучный учебный цикл    | 1/2/-          | 345  | 115  | 230  | 104  | 126  | 0  |    | 0   |  | 0  | 0   |    | 5  | 80  |    | 9   | 150 |    | 0  | 0   |   | 0  | 0   |    | 0  | 0   |   | 0  | 0   |    |
| ЕН.01   | Математика                                                | Э              | 120  | 40   | 80   | 20   | 60   |    |    | 0   |  |    | 0   |    | 5  | 80  | Э  |     | 0   |    | 0  |     | 0 |    | 0   |    | 0  |     | 0 |    | 0   |    |
| ЕН.02   | Основы компьютерного моделирования                        | ДЗ             | 153  | 51   | 102  | 42   | 60   |    |    |     |  |    |     |    |    |     | 6  | 102 | ДЗ  |    |    |     |   |    |     |    |    |     |   |    |     |    |
| ЕН.03   | Экологические основы природопользования                   | 3              | 72   | 24   | 48   | 42   | 6    |    |    | 0   |  |    | 0   |    |    | 0   |    | 3   | 48  | 3  |    | 0   |   | 0  |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     |    |
| П.00    | Профессиональный учебный цикл                             | 3/18/12        | 4504 | 1254 | 3250 | 1706 | 1484 | 60 | 0  | 0   |  | 0  | 0   |    | 21 | 336 |    | 26  | 658 |    | 29 | 464 |   | 32 | 800 |    | 32 | 544 |   | 32 | 448 |    |
| ОП.00   | Общепрофессиональные дисциплины                           | 3/5/5          | 1586 | 529  | 1057 | 735  | 322  | 0  | 0  | 0   |  | 0  | 0   |    | 21 | 336 |    | 22  | 374 |    | 7  | 112 |   | 3  | 48  |    | 11 | 187 |   | 0  | 0   |    |
| ОП.01   | Инженерная графика                                        | ДЗ             | 173  | 58   | 115  | 47   | 68   |    |    | 0   |  |    | 0   |    | 4  | 64  |    | 3   | 51  | ДЗ |    | 0   |   | 0  |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     |    |
| ОП.02   | Электротехника                                            | Э              | 168  | 56   | 112  | 72   | 40   |    |    | 0   |  |    | 0   |    | 7  | 112 | Э  |     | 0   |    | 0  |     | 0 |    | 0   |    | 0  |     | 0 |    | 0   |    |
| ОП.03   | Метрология, стандартизация и сертификация                 | ДЗ             | 96   | 32   | 64   | 48   | 16   |    |    | 0   |  |    | 0   |    |    | 0   |    | 0   |     | 4  | 64 | ДЗ  |   | 0  |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     |    |
| ОП.04   | Охрана труда                                              | 3              | 72   | 24   | 48   | 42   | 6    |    |    | 0   |  |    | 0   |    |    | 0   |    | 0   |     | 3  | 48 | 3   |   | 0  |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     |    |
| ОП.05   | Экономика организации                                     | ДЗ             | 102  | 34   | 68   | 48   | 20   |    |    | 0   |  |    | 0   |    |    | 0   |    | 0   |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     | 4  | 68 | ДЗ  |   | 0  |     |    |
| ОП.06   | Электронная техника                                       | Э              | 230  | 77   | 153  | 123  | 30   |    |    | 0   |  |    | 0   |    |    | 0   |    | 9   | 153 | Э  |    | 0   |   | 0  |     | 0  |    | 0   |   | 0  |     |    |

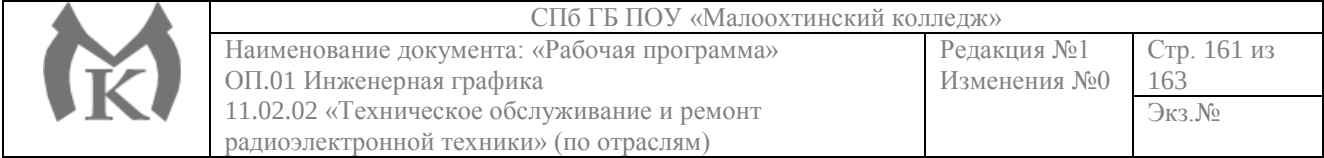
|           |                                                                                                                                                |        |      |     |      |     |      |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |     |    |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|------|-----|------|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| ОП.07     | Материаловедение, электрорадиокомпоненты                                                                                                       | Э      | 120  | 40  | 80   | 72  | 8    |    |   | 0 |   |   | 0 |   | 5 | 80 | Э |   | 0   |    |     | 0   |     |     | 0   |     |     | 0  |     |    |
| ОП.08     | Вычислительная техника                                                                                                                         | Э      | 153  | 51  | 102  | 72  | 30   |    |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0  |   | 6 | 102 | Э  |     | 0   |     |     | 0   |     |     | 0  |     |    |
| ОП.09     | Электрорадиоизмерения                                                                                                                          | Э      | 120  | 40  | 80   | 40  | 40   |    |   | 0 |   |   | 0 |   | 5 | 80 | Э |   | 0   |    |     | 0   |     |     | 0   |     |     | 0  |     |    |
| ОП.10     | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                      | Э      | 102  | 34  | 68   | 28  | 40   |    |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0  |   |   | 0   |    |     | 0   |     |     | 0   | 4   | 68  | Э  |     | 0  |
| ОП.11     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                                             | З      | 72   | 24  | 48   | 40  | 8    |    |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0  |   |   | 0   |    |     | 0   |     | 3   | 48  | 3   |     | 0  |     | 0  |
| ОП.12     | Управление персоналом                                                                                                                          | ДЗ     | 77   | 26  | 51   | 43  | 8    |    |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0  |   |   | 0   |    |     | 0   |     |     | 0   | 3   | 51  | ДЗ |     | 0  |
| ОП.13     | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                 | З      | 102  | 34  | 68   | 60  | 8    |    |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0  |   | 4 | 68  | 3  |     | 0   |     |     | 0   |     |     | 0  |     | 0  |
| ПМ.00     | Профессиональные модули                                                                                                                        | -/13/7 | 2893 | 700 | 2193 | 971 | 1162 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 4 | 284 | 22 | 352 | 29  | 752 | 21  | 357 | 32  | 448 |    |     |    |
| ПМ.01     | Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники                                   | -/3/2  | 696  | 160 | 536  | 210 | 296  | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0   | 14 | 224 | 6   | 312 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | Э  |
| МДК.01.01 | Технология монтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники                                                                       | Э      | 240  | 80  | 160  | 90  | 40   | 30 |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0  |   |   | 0   |    | 10  | 160 | Э   |     | 0   |     |     | 0  |     |    |
| МДК.01.02 | Технология сборки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники                                                                        | -ДЗ    | 240  | 80  | 160  | 120 | 40   |    |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0  |   |   | 0   | 4  | 64  |     | 6   | 96  | ДЗ  |     | 0   |    | 0   |    |
| УП.01     | Учебная практика                                                                                                                               | ДЗ     | 72   |     | 72   | 0   | 72   | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0   |    |     |     |     | 72  | ДЗ  |     | 0   |    | 0   | 0  |
| ПП.01     | Производственная практика                                                                                                                      | ДЗ     | 144  |     | 144  | 0   | 144  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0   | 0  | 0   |     | 0   | 144 | ДЗ  | 0   | 0   |    | 0   |    |
| ПМ.02     | Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники | -/4/2  | 1324 | 369 | 955  | 533 | 392  | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0   | 8  | 128 |     | 12  | 228 | 17  | 289 |     | 26 | 310 | Э  |
| МДК.02.01 | Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения сборки и монтажа                                       | ДЗ     | 369  | 123 | 246  | 186 | 60   |    |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0  |   |   | 0   |    |     | 5   | 80  |     | 8   | 136 |     | 6  | 30  | ДЗ |



|           |                                                                                                          |         |      |      |      |      |      |    |    |     |   |    |     |   |    |     |   |    |     |    |    |     |     |     |     |      |    |     |     |    |     |   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|----|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|-----|----|-----|---|
| МДК.02.02 | Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов                              | ДЗ      | 547  | 182  | 365  | 255  | 80   | 30 |    |     |   |    |     |   |    |     |   |    |     |    | 7  | 112 |     | 9   | 153 |      | 20 | 100 | Д3  |    |     |   |
| МДК.02.03 | Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний                                              | Э       | 192  | 64   | 128  | 92   | 36   |    |    |     |   |    |     |   |    |     |   | 8  | 128 | Э  |    |     |     |     |     |      |    |     |     |    |     |   |
| УП.       | Учебная практика                                                                                         | ДЗ      | 0    |      | 72   | 0    | 72   | 0  | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 0   |    |    | 36  |     | 0   | 0   |      |    | 36  | Д3  |    |     |   |
| ПП.02.    | Производственная практика                                                                                | ДЗ      | 144  |      | 144  | 0    | 144  |    | 0  |     |   | 0  |     |   | 0  |     |   | 0  | 0   |    | 0  | 0   | 11  |     | 4   | 0    |    | 6   | 145 | Д3 |     |   |
| ПМ.03     | Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники                                | -3/2    | 555  | 137  | 418  | 194  | 224  | 0  | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 0   |    | 0  | 0   | 11  | 212 | 4   | 68   |    | 6   | 138 | Э  |     |   |
| МДК.03.01 | Теоретические основы диагностики обнаружения отказов и дефектов различных видов радиоэлектронной техники | Э       | 264  | 88   | 176  | 126  | 50   |    |    | 0   |   |    | 0   |   |    | 0   |   |    | 0   |    |    | 11  | 176 | Э   |     | 0    |    |     | 0   |    |     |   |
| МДК.03.02 | Теоретические основы ремонта различных видов радиоэлектронной техники                                    | ДЗ      | 147  | 49   | 98   | 68   | 30   |    |    | 0   |   |    | 0   |   |    | 0   |   |    | 0   |    |    | 0   |     | 4   | 68  |      | 6  | 30  | Д3  |    |     |   |
| УП.03     | Учебная практика                                                                                         | -ДЗ     | 0    |      | 72   | 0    | 72   |    | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 0   |    | 0  | 0   | 36  |     |     |      |    | 36  | Д3  |    |     |   |
| ПП.04     | Производственная практика                                                                                | ДЗ      | 0    |      | 72   | 0    | 72   |    | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 4  | 0   |    | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   |      |    | 73  | Д3  |    |     |   |
| ПМ.04     | Выполнение работ по профессии "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"                         | -3/1    | 318  | 34   | 284  | 34   | 250  | 0  | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 4  | 284 | Э  | 0  | 0   |     | 0   | 0   |      | 0  | 0   |     |    |     |   |
| МДК.04.01 | Технология выполнения ручного монтажа и сборки РЭА                                                       | ДЗ      | 102  | 34   | 68   | 34   | 34   |    |    | 0   |   |    | 0   |   |    | 0   |   | 4  | 68  | Д3 |    | 0   |     | 0   |     | 0    |    | 0   |     |    |     |   |
| УП.04     | Учебная практика                                                                                         | ДЗ      | 0    |      | 0    | 0    | 0    | 0  | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   |    | 108 | Д3 | 0  | 0   |     | 0   | 0   |      | 0  | 0   |     |    |     |   |
| ПП.05     | Производственная практика                                                                                | ДЗ      | 0    |      | 0    | 0    | 0    | 0  | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 0   |   | 0  | 108 | Д3 | 0  | 0   |     | 0   | 0   |      | 0  | 0   |     |    |     |   |
|           | ВСЕГО                                                                                                    | 7/32/18 | 7708 | 2380 | 5328 | 2786 | 2482 | 60 | 36 | 612 | 0 | 36 | 792 | 0 | 36 | 576 | 0 | 36 | 828 | 0  | 36 | 576 | 0   | 36  | 864 | 0    | 36 | 612 | 0   | 36 | 468 | 0 |
| ПДП       | Преддипломная практика                                                                                   |         |      |      |      |      |      |    |    |     |   |    |     |   |    |     |   |    |     |    |    |     |     |     | 4   | не д |    |     |     |    |     |   |



[illegible]



|  |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
|  | 5. График учебного процесса       |  |
|  | Сводные данные по бюджету времени |  |

[illegible][illegible]

[illegible]