

|                                                                                  |                                                                                        |                             |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |              |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 1 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №       |

**АННОТАЦИИ  
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**

**11.01.01 МОНТАЖНИК РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ  
АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ**

**Санкт-Петербург  
2016 г.**

|                                                                                  |                                                                                        |                             |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |              |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 2 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №       |

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.01. РУССКИЙ ЯЗЫК

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.
- **В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:**
  - Выразительно читать текст, определять тему, функциональный тип речи, формулировать основную мысль художественных текстов;
  - Проводить фонетический разбор; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника;
  - Аргументировать различие лексического и грамматического значения слова; опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и художественной речи и оценивать их;
  - Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста;
  - Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли;
  - Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли, проводить языковой разбор (фонетический, лексический, морфемный, словообразовательный, этимологический, морфологический, синтаксический, орфографический, пунктуационный);
- **знать:**
  - средства и способы связи предложений в тексте
  - основные выразительные средства словообразования

|                                                                                  |                                                                                        |                             |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |              |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 3 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №       |

- морфологический, орфографический, пунктуационный анализ
- строение синтаксических конструкций (словосочетания, предложения)

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 119 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 79 часов.

Практических и лабораторных занятий -25 часов

Самостоятельная работа - 40 часов

Промежуточная аттестация в форме – экзамен.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.02 ЛИТЕРАТУРА**

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для подготовки квалифицированных рабочих по специальности 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- формирование навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; - формирование умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- выявление в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

#### **В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:**

- воспроизводить содержания литературного произведения;

|                                                                                  |                                                                                        |                             |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |              |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 4 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №       |

- анализировать и интерпретировать художественное произведение; соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой;
- определять род и жанр произведения; выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанным произведениям.

**знать:**

- образное природа словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты из жизни и творчества писателей – классиков 19-20 веков;
- основные теоретико – литературные понятия.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 294 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 196 часов.

Лабораторные и практические занятия - 60 часов.

Самостоятельная работа - 98 часов.

Промежуточная аттестация в форме – дифференцированного зачета.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)**

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

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** в общеобразовательном цикле.

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

- **дальнейшее развитие** иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):  
**речевая компетенция** – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорение, Аудирование, чтение и письмо); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;  
**языковая компетенция** – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;  
**социокультурная компетенция** – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование

|  |                                                                                        |                             |              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |              |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 5 из 55 |
|  |                                                                                        |                             | Экз. №       |

умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

**компенсаторная компетенция** – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

**учебно-познавательная компетенция** – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

- **развитие и воспитание** способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **237** часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **158** часов, из них лабораторные и практические-**80** часов;

Самостоятельная работа-**79** 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>                       | <b>237</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>158</b>  |
| в том числе:                                                       |             |
| Лабораторные и практические                                        | <b>78</b>   |
| Контрольная                                                        | <b>2</b>    |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | 2           |

### Аннотация к рабочей программе ОДБ.04 ИСТОРИЯ

#### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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

|                                                                                  |                                                                                        |                             |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |              |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 6 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №       |

Цель изучения курса: формирование систематизированных знаний об историческом прошлом на основе ознакомления учащихся с социокультурным опытом человечества периода с IX по XXI века для понимания исторической обусловленности явлений и процессов современного мира.

#### Задачи:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- формирование исторического мышления.

Основные содержательные линии примерной программы реализуются в рамках интегрированного курса – «Истории России» и «Всеобщей истории». Предусматривается их интегрированное изучение. Изучение этого курса основывается на проблемно-хронологическом подходе с приоритетом учебного материала, связанного с воспитательными и развивающими задачами, важного с точки зрения социализации школьника, приобретения им общественно значимых знаний, умений, навыков.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- **характеризовать** основные исторические объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- **анализировать** историческую информацию, выявляя общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных исторических явлений и событий.
- **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных событий и явлений.
- **осуществлять поиск** исторической 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 историческую информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- **формулировать** на основе приобретенных исторических знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- **подготавливать** устное выступление, творческую работу по исторической проблематике;
- **применять** исторические, социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

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

|                                                                                  |                                                                                        |                             |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |              |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 7 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №       |

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
  - совершенствования собственной познавательной деятельности;
  - критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной историко-социальной информации;
  - решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
  - ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
  - предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
  - оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
  - реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.
- 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:

### **знать/понимать**

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию новейшей всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории с века;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России с IX века до XIX века, ее роль в мировом сообществе;

### **уметь**

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- 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;

|  |                                                                                        |                             |              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |              |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 8 из 55 |
|  |                                                                                        |                             | Экз. №       |

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                                                 | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                       | <b>180</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                            | <b>120</b>  |
| в том числе:                                                                       |             |
| лабораторные занятия                                                               | -           |
| практические занятия                                                               | <b>30</b>   |
| контрольные работы                                                                 | -           |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>                               | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                 | <b>60</b>   |
| в том числе:                                                                       |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i> | -           |
| Изучение тем учебной дисциплины по конспектам и учебной пособиям                   | <b>18</b>   |
| Письменная внеаудиторная самостоятельная работа по заданным условиям               | <b>42</b>   |
| Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>                 |             |

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (вкл. Экономику и право)

#### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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



|                                                                                  |                                                                                        |                             |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |              |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 9 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №       |

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **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 освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- **характеризовать** основные социальные объекты, 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;

|                                                                                  |                                                                                        |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 10 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №        |

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

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
  - совершенствования собственной познавательной деятельности;
  - критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
  - решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
  - ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
  - предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
  - оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
  - реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

**знать/понимать**

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

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

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;

|  |                                                                                        |                             |               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |               |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 11 из 55 |
|  |                                                                                        |                             | Экз. №        |

- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
  - ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
  - предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
  - оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
  - реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **237** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **158** часов;

лабораторных и практических занятий -**30** часов

самостоятельной работы обучающегося **79** часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                                          | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                | <b>237</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                     | <b>158</b>  |
| в том числе:                                                                |             |
| лабораторные занятия                                                        | -           |
| практические занятия                                                        | 30          |
| контрольные работы                                                          | -           |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено)                               | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                          | <b>79</b>   |
| в том числе:                                                                |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено) | -           |
| изучение тем учебной дисциплины по конспектам и учебным пособиям            | 30          |
| письменная внеаудиторная самостоятельная работа по заданным условиям        | 49          |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена                                   |             |

|                                                                                  |                                                                                        |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 12 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №        |

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.06 ХИМИЯ

### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### 1.2. Место 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:

#### знать/понимать:

**Роль химии в естествознании**, её связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

**Важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные s-, p-, d-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно – основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

**Основные законы химии:** закон сохранения массы вещества, закон постоянства массы вещества, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон Гесса, закон Авогадро;

**Основные теории химии:** строение атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строение органических и неорганических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;

**Классификацию и номенклатуру** неорганических и органических соединений;

**Природные источники углеводородов** и способы их переработки;

**Вещества и материалы, широко используемые в практике:** основные металлы и сплавы, графит, кварц, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

#### Уметь:

**Называть:** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;

|  |                                                                                        |                             |               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |               |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 13 из 55 |
|  |                                                                                        |                             | Экз. №        |

**Определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;

**Характеризовать:** s-, p-, d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

**Объяснять:** зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

**Выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изучаемым классам соединений;

**Проводить** расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

**Осуществлять** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;

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

для понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;

объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;

определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;

оценка качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

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

| Вид учебной работы | Объем |
|--------------------|-------|
|--------------------|-------|

|  |                                                                                        |                             |               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |               |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 14 из 55 |
|  |                                                                                        |                             | Экз. №        |

|                                                             | часов      |
|-------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                | <b>180</b> |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>     | <b>120</b> |
| в том числе:                                                |            |
| практические занятия, лабораторные работы                   | 10         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>          | <b>60</b>  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |            |

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.07 ФИЗИКА (профильный)

#### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл

#### 1.3. Цели и результаты освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

|                                                                                  |                                                                                        |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 15 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №        |

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

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

***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; ***метапредметных:***

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

***предметных:***

|  |                                                                                        |                             |               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |               |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 16 из 55 |
|  |                                                                                        |                             | Экз. №        |

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

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

Максимальной учебной нагрузки 326 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 217 час,  
самостоятельной работы обучающегося 109,  
практических и лабораторных занятий 20 часов.

Текущая аттестация: экзамен

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.08 БИОЛОГИЯ**

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

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, специалистов 23.01.03 «Автомеханик»

**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:**

— 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



|                                                                                  |                                                                                        |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 17 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №        |

эволюции, изменяемость 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:**

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- 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;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

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

максимальной учебной нагрузки студента \_\_119\_\_ часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента \_\_79\_\_ часов;

самостоятельная работа- 40 часов.

|                                                                                  |                                                                                        |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                     |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник РЭА | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 18 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                        |                             | Экз. №        |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>79</b>   |
| в том числе:                                                       |             |
| лекции                                                             | 69          |
| лабораторные работы                                                | -           |
| практические работы                                                | 10          |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>                     | <b>40</b>   |
| в том числе:                                                       |             |
| создание схем                                                      |             |
| решение задач                                                      |             |
| подготовка сообщений, докладов                                     |             |
| реферативная работа                                                |             |
| составление конспекта                                              |             |
| заполнение таблицы                                                 |             |
| <b>ВСЕГО</b>                                                       | <b>119</b>  |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i> |             |

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 19 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.09 ГЕОГРАФИЯ

### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

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

Программа дисциплины ориентирована на достижение следующих **целей**:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектов глобальных проблем человечества и путей их решения, методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
- воспитание патриотизма, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций, простого общения.

При изучении географии как базового учебного предмета решаются **задачи**, связанные с использованием в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также использования географической информации.

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

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 20 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

отдельных территорий;

— применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

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

— сопоставлять географические карты различной тематики;

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

— выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

— нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

— понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

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

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

— особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

— географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

— особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

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

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

|  |                                                                                                                           |                             |               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 21 из 55 |
|  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

| Вид учебной работы                                          | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                | <b>57</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>     | <b>38</b>   |
| в том числе:                                                |             |
| лабораторные занятия                                        | -           |
| практические занятия                                        | 7           |
| контрольные работы                                          | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>          | <b>19</b>   |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |             |

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ.10 МАТЕМАТИКА (профильный)

### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.
- Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:
- **Личностных:** чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной математической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности.

|                                                                                  |                                                                                                                              |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                           |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник<br>радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 22 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                              |                             | Экз. №        |

- Готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и осознание роли математических компетенций в этом.
- Умение использовать достижения современной математической науки и математических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.
- Умение самостоятельно добывать новые для себя математические знания, используя для этого доступные источники информации.
- Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач.
- Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.
- **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ:**
  - Использование различных видов познавательной деятельности для решения математических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения...) для изучения различных сторон окружающей действительности.
  - Использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирование гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон математических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.
  - Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации.
  - Умение использовать различные источники для получения математической информации, оценивать её достоверность.
  - Умение анализировать и представлять информацию в различных видах.
  - Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы предоставляемой информации.
- **ПРЕДМЕТНЫХ:**
  - Сформированность представлений о роли и месте математики в современной научной картине мира; понимание математической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; роли математики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.
  - Владение основополагающими математическими понятиями, закономерностями, законами и теориями, уверенное использование математической терминологии и символики.
  - владение основными методами научного познания, используемыми в математике: теоретизацией, абстрагированием, проверкой, вычислениями...
  - Сформированность умения обрабатывать результаты исследований, обнаружение зависимостей между математическими понятиями, объяснять полученные результаты и делать выводы.
  - Сформированность умения решать математические задачи.

|  |                                                                                                                           |                             |               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 23 из 55 |
|  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

- Сформированность умения применять математические знания и навыки для объяснения условий протекания различных явлений природы, профессиональной сфере и для принятия решений в повседневной жизни.

- Сформированность собственной позиции по отношению к математической информации, получаемой из разных источников.

- 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;

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

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

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

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 449         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 299         |
| в том числе:                                            |             |
| Лабораторные и практические занятия                     | 180         |
| контрольные работы                                      |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 150         |
|                                                         |             |
|                                                         |             |
| Промежуточная аттестация в форме Экзамена               |             |

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.11 ИНФОРМАТИКА И ИКТ (профильный)

#### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана

|                                                                                  |                                                                                                                              |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                           |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник<br>радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 24 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                              |                             | Экз. №        |

### 1.3. Цели и результаты освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;  
формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;



|                                                                                  |                                                                                                                              |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                           |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник<br>радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 25 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                              |                             | Экз. №        |

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения
- информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 26 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

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

Максимальной учебной нагрузки 149 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, лабораторных и практических занятий 74 часа, самостоятельной работы обучающегося 50.

Текущая аттестация в форме – дифференцированного зачета

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.12 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

В общеобразовательном цикле.

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 27 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

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

#### В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
  - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
  - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
  - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей 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;

#### В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
  - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
  - основы военной службы и обороны государства;
  - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
  - способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
  - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
  - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **119 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **79 часов**;
- самостоятельной работы обучающегося **40 часов**.

|  |                                                                                                                              |                             |               |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                           |                             |               |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник<br>радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 28 из 55 |
|  |                                                                                                                              |                             | Экз. №        |

### 1.5. Результаты освоения дисциплины:

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

## 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>            | <b>119</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>79</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| лабораторные занятия                                    |             |
| практические занятия                                    | 26          |
| контрольные работы                                      | 6           |
| курсовая работа (проект)                                |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>40</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| <i>Реферат</i>                                          | 2           |
| <i>С дополнительной литературой</i>                     | 10          |
| <i>Презентация</i>                                      | 4           |
| <i>Сообщения</i>                                        | 2           |
| <i>Конспекты</i>                                        | 12          |
| <i>Работа с интернет-источниками</i>                    | 7           |
| <i>Решение задач</i>                                    | 2           |

|  |                                                                                                                           |                             |               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 29 из 55 |
|  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

*Промежуточная аттестация в форме ДЗ (тесты)*

2

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.13 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

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

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

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

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

❖ основы здорового образа жизни.

#### Формируемые компетенции:

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

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

| Вид учебной работы | Объём часов |
|--------------------|-------------|
|--------------------|-------------|

|  |                                                                                                                           |                             |               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 30 из 55 |
|  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

|                                                                                                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                            | <b>263</b> |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                         | <b>175</b> |
| В том числе:                                                                                            |            |
| теоретические занятия                                                                                   | 15         |
| практические занятия                                                                                    | 160        |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                      | <b>88</b>  |
| В том числе:                                                                                            |            |
| Самоконтроль при занятиях, составление индивидуальных программ тренировок, конспекты занятий, рефераты. |            |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета                                             |            |

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. Основы черчения

### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

**знать:**

- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- виды нормативно - технической и производственной документации;
- виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;
- правила чтения технической и технологической документации

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

|                                                                                  |                                                                                                                              |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                           |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник<br>радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 31 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                              |                             | Экз. №        |

ОК 2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

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

ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей);

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

ПК 1.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 1.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

ПК 1.3. Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

ПК.1.4.Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.

ПК 1.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.

**1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 41 час;

практические и лабораторные занятия-22 часа;

самостоятельной работы обучающегося 21 час.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |                         |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 32 из 55<br>Экз. № |

## ОП.02. Основы электротехники

### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуру основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### уметь:

- рассчитывать параметры электрических схем;
- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров;
- читать инструктивную документацию;

#### знать:

- методы расчета электрических цепей;
- принцип работы типовых электронных устройств;
- техническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- общие сведения об электросвязи и радиосвязи;
- основные виды технических средств сигнализации;
- основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты;

**Выпускник, освоивший ППКРС, 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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами



|  |                                                                                                                           |                             |               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 33 из 55 |
|  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).;

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

ПК 1.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 1.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

ПК 1.3. Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

ПК 1.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.

ПК 1.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.

**1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **86** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **57** часов;

практические и лабораторные занятия-**12** часов;

самостоятельной работы обучающегося **29** часов.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. Основы электроматериаловедения

### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуру основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- использовать электроматериалы при выполнении монтажных работ;

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 34 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

**знать:**

- общие сведения о строении материалов;
- общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;
- сведения об электромонтажных изделиях;
- назначение, виды и свойства материалов;
- **Выпускник, освоивший ППКРС, 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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей);
- **Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

ПК 1.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 1.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

ПК 1.3. Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

ПК 1.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.

ПК 1.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |                         |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 35 из 55<br>Экз. № |

максимальной учебной нагрузки обучающегося **59** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **39** часов;  
 практические и лабораторные занятия- **4** часа;  
 самостоятельной работы обучающегося **20** часов.

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.04. Основы радиоэлектроники

#### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуру основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

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

- подбирать необходимые электрорадиоэлементы для проведения монтажных и монтажно-сборочных работ;

**знать:**

- классификацию, основные характеристики, виды, схемы резисторов, требования к выбору резисторов, причины возникновения и устранение неисправностей резисторов;
- типы, основные параметры и характеристики конденсаторов, требования к выбору конденсаторов, причины возникновения и устранение неисправностей конденсаторов;
- катушки индуктивности и дроссели, определение, типы, классификацию, основные электрические параметры и характеристики, требования к выбору дросселей и катушек индуктивности, неисправности катушек индуктивности и дросселей;
- трансформаторы, определение, назначение, типы, конструкции, основные параметры и характеристики схемы, требования к выбору трансформаторов, основные неисправности трансформаторов;
- полупроводниковые приборы, определение, классификацию, характеристики, эксплуатационные свойства, схемы включения, правила эксплуатации полупроводниковых приборов;
- частотно-избирательные узлы радиоаппаратуры, классификацию, основные свойства, электрические параметры, интегральное исполнение;
- коммутационные устройства, назначение, классификацию, конструкции;
- унифицированные функциональные модули и микромодули, назначение, понятие, конструктивное исполнение, преимущества, тенденции развития;

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 36 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

• интегральные микросхемы, классификацию, типы, технологию и методы изготовления, назначение, схемы, область применения, защиту и герметизацию микроэлементов, микромодулей и микросхем, назначение, основные методы, типы корпусов микросхем;

• **Выпускник, освоивший ППКРС, 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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей);
- **Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

ПК 1.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 1.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

ПК 1.3. Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

ПК 1.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.

ПК 1.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **59** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **39** часов;

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |                         |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 37 из 55<br>Экз. № |

практические и лабораторные занятия- **4** часа;  
самостоятельной работы обучающегося **20** часов.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. Основы автоматизации производства

### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуру основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;
- использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса;

**знать:**

- основы техники измерений;
- классификацию средств измерений;
- контрольно-измерительные приборы;
- основные сведения об автоматических системах регулирования;
- общие сведения об автоматических системах управления;

**Выпускник, освоивший ППКРС, 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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 38 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей);

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

**ПК 3.1.** Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических цепей, характеристик и настроек электроизмерительных приборов и устройств.

**ПК 3.2.** Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паяк, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.

**ПК 3.3.** Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов.

**ПК 3.4.** Проводить настройку блоков радиоэлектронной аппаратуры согласно техническим условиям.

**ПК 3.5.** Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **50** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **33** часов;

практические и лабораторные занятия - **4** часа

самостоятельной работы обучающегося **17** часов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.06. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ**

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

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

##### **1.2. Место учебной дисциплины в структуру основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

|                                                                                  |                                                                                                                              |                             |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                           |                             |                         |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник<br>радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 39 из 55<br>Экз. № |

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

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

- работать в условиях изменяющихся технологий производства, рыночной экономики и предпринимательства;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию; **знать**:
- основы экономики,
- подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом, денежно-кредитную и налоговую политику;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

**Выпускник, освоивший ППКРС, 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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей);

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **50** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **33** часа;  
 практические и лабораторные занятия - **5** часов;  
 самостоятельной работы обучающегося - **17** часов.

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 1.1. Область применения программы

|                                                                                   |                                                                                                                           |                             |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                   | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 40 из 55 |
|                                                                                   |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

**1.2. Место учебной дисциплины в структуру основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

**1.3. Цели и задачи учебной 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;
- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для ведения здорового образа жизни; оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы
- экстренной помощи.

**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;



|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 41 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

- 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 НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**Выпускник, освоивший ППКРС, 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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей);

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

ПК 1.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 1.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

ПК 1.3. Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой. ПК 1.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |                         |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 42 из 55<br>Экз. № |

средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.

ПК 1.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.

ПК 2.1. Выполнять сборку неподвижных разъемных соединений (резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых), неподвижных неразъемных соединений (клепку, развальцовку, соединения с гарантированным натягом), сборку механизмов вращательного движения, механизмов передачи вращательного движения, механизмов преобразования движения.

ПК 2.2. Выполнять основные слесарные операции.

ПК 2.3. Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление) деталей радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 2.4. Выполнять термическую обработку сложных деталей.

ПК 3.1. Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических цепей, характеристик и настроек электроизмерительных приборов и устройств.

ПК 3.2. Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паяк, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.

ПК 3.3. Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов.

ПК 3.4. Проводить настройку блоков радиоэлектронной аппаратуры согласно техническим условиям.

ПК 3.5. Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования.

ПК 3.6. Проводить электрическую и механическую регулировку радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств, вычислительной техники, телевизионных устройств, приборов и узлов разной сложности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;

практические и лабораторные занятия-10 часов;

самостоятельной работы обучающегося -20 часов.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.08. ОСНОВЫ ДЕЛОВОЙ КУЛЬТУРЫ**

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

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 43 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуру основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

### **Доминирующая идея программы:**

- формирование целостной картины мира растущего человека;
- углубление и совершенствование основных познавательных компетенций;
- обретение навыков самостоятельности в процессе обучения предмету.

### **Преподавание учебной дисциплины направлено на достижение следующих основных целей:**

- становление достойных современного человека ценностных ориентаций;
- формирование логического стиля мышления, творческой деятельности в процессе приобщения студентов к поиску работы и трудоустройству;

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

- **описывать и объяснять экономические, психологические и морально-этические аспекты в профессиональной деятельности человека:**

экономическая сфера жизни общества, различия между экономическими и психологическими проблемами общества, основные тенденции на рынке труда, профессиональные, социальные решения возникающих проблем в обществе, складывающаяся система российского законодательства;

- **отличать правонарушения и этические нормы, законы и ответственность;**
- **делать выводы** на основе знания законов, экспериментальных данных и собственного опыта;
- **приводить примеры**, показывающие, что: наблюдения, практическая деятельность и эксперименты являются основой для объяснения поступков, ведущих к профессиональному успеху;
- **приводить примеры практического использования знаний:** экономических законов, психологических аспектов поведения людей, составления деловых документов, положения российского законодательства о труде и занятости Российской Федерации, проблем труда, занятости и социальной защиты населения;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, службе занятости и др.

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 44 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

- **использовать приобретённые знание и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для успешного поиска работы, поддержания психологического климата в трудовом коллективе, для установления благоприятных взаимоотношений с работодателем, для психологической совместимости в коллективе, избегания производственных конфликтов, для повышения квалификации и самообразования, для составления деловой документации, резюме, для повышения культуры речи, профессиональной этики, для разработки алгоритма трудоустройства;  
**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**
- **смысл понятий:** экономика, психология, экономические товары, бесплатные блага, «выбор полезности», виды собственности, формы торговли, формирование спроса и предложения, «рынок труда», безработица, конкуренция, «служба занятости», наёмный работник, «производственные отношения», виды оплаты труда, коммуникативность, субординация, квалификация, карьера, должность, конфликт, конфликтогены, саморегуляция, самообразование, темперамент, типология личности, экстраверсия-интроверсия, правонарушение, правовые и морально-этические нормы;
- **смысл психологических аспектов:** физические и психические способности человека, типология личности, темперамент, способности, способы и приёмы саморегуляции и психологической гимнастики, способы самообразования, пути самосовершенствования.

## Предполагаемые результаты обучения:

### Личностные результаты

- уметь самостоятельно мотивировать предметную и внеклассную деятельность,
- сознательно планировать свою деятельность в рамках предмета (составлять «дерево целей», заполнять таблицу ЗХУ (знаю, хочу узнать, узнал); вести портфолио, фиксируя результаты деятельности и определять дальнейший образовательный маршрут);
- быть способным к объективному самооцениванию и самокорректировке учебных результатов;
- определить зону своего ближайшего развития и задачи на перспективу;
- работать индивидуально и в группе, уметь полемизировать в рамках толерантных отношений;
- понимать и реализовать себя как личность, ответственную за профессиональную успешность;
- быть способным к выбору решения любой проблемы, связанной с выбором профессии;
- понимать и реализовать себя как субъект, способный к творческому изменению, самосозиданию.

### Метапредметные результаты:

- работать с различными видами информации (структурировать информацию, осуществлять маркирование, составлять тезисы, формулировать вопросы, составлять таблицы, писать аннотацию и др. );
- усваивать и применять на практике алгоритм работы с научно-популярными текстами;

|                                                                                  |                                                                                                                              |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                           |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник<br>радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 45 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                              |                             | Экз. №        |

- системно формировать понятийный аппарат в различных областях знаний;
- общаться с другими людьми в рамках толерантных отношений;
- усваивать на практике алгоритм связанных ответов, уметь выделить причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- владеть умениями и приёмами публичного выступления, уметь презентовать проблему, интеллектуальный продукт, выдвигать гипотезы, формулировать проблемные вопросы, формировать выводы;
- участвовать в полемике, будучи толерантным;
- уметь работать в рамках исследовательского проекта, научного или практического поиска;
- уметь разрабатывать и проводить мониторинг по проблеме;
- решать проблемы с использованием различных источников информации, в том числе электронных;
- быть способным к индивидуальной учебной деятельности, а также к сотрудничеству в парах или группах;
- быть способным организовать и провести (хотя бы частично) обсуждение проблемы, полемику, диалог
- обретать гуманитарный стиль мышления, быть способным к гибкости, вариативности, диалогу с окружающими людьми;
- сопоставлять различные научные и мировоззренческие позиции в рамках толерантных отношений.

### **Предметные результаты:**

#### **1) в познавательной сфере:**

- совершенствовать компетентности, необходимые для аргументации, комментария, обоснования собственной точки зрения;
- понимать ключевые проблемы поиска работы, трудоустройства;
- формировать навыки анализа, сопоставлений и обобщений получаемой информации;
- владеть элементарной профессиональной терминологией при проведении профориентационных мероприятий.

#### **2) в ценностно-ориентационной форме:**

- приобщать учащихся к духовно-нравственным ценностям;
- формулировать оценочные суждения о профессиях, специальностях и должностях;
- интерпретировать и сопоставлять собственные суждения с полученной информацией из различных источников;
- уметь характеризовать проблематику (вечную, национальную, историческую) и проблемы (социально-политические, нравственно-этические, национально-исторические, культурно-бытовые, философские, религиозные и др.);

#### **3) в коммуникативной форме:**

- формирование компетентности, необходимые для создания устных монологических высказываний разного типа для успешного поиска работы и результативного собеседования с работодателем;

|                                                                                  |                                                                                                                              |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                           |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник<br>радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 46 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                              |                             | Экз. №        |

- формировать компетентности осмысленного поиска работы и адекватного восприятия получаемой информации;
- создавать творческие работы, рефераты, сообщения по вопросам этики, эстетики, этикета, психологии
- писать деловую документацию, рецензии, резюме и др.

#### **4) в эстетической форме:**

- формировать эстетический вкус;
- формировать правильную грамотную с профессиональной точки зрения речь;
- уметь излагать в понятной для понимания форме в письменном виде свои мысли.
- понимать и толковать роль изобразительно-выразительных средств в оформлении деловых документов и деловых переговоров.

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

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

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **59** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **39** часов;
- практические и лабораторные работы - **9** часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **20** часов.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ01. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники**

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 47 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуру основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

##### иметь практический опыт:

- монтажа и демонтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;

- сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры;

оформления технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники; **уметь:**

- выполнять различные виды пайки и лужения;

- выполнять сварку деталей и элементов радиоэлектронной аппаратуры, склеивание, герметизацию элементов конструкции;

- выполнять тонкопроводной монтаж печатных плат;

производить разделку концов кабелей и проводов, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей;

- обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;

- производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой;

- изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы;

- собирать изделия по определенным схемам;

- изготавливать сборочные приспособления;

- производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах;

- выполнять приработку механических частей радиоэлектронной аппаратуры, приборов, узлов;

- применять различные приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа,

- выполнять правила демонтажа печатных плат;

##### **знать:**

- общую технологию производства радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- основные виды сборочных и монтажных работ;

- основные электромонтажные операции;

- виды и назначение электромонтажных материалов;

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 48 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

- принцип выбора и способы применения электромонтажных изделий и приборов;
- электромонтажные соединения;
- технологию лужения и пайки;
- требования к монтажу и креплению электрорадиоэлементов;
- способы сварки, порядок выполнения сварочных операций;
- основные методы и способы выполнения склеивания и герметизации элементов;
- устройство, назначение и принцип действия монтируемой аппаратуры и узлов;
- требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты;
- способы механического крепления проводов, кабелей, шин, технологию пайки монтажных соединений;
- сведения о припоях и флюсах, контроль качества паяных соединений;
- конструктивные виды печатного монтажа, технологию его выполнения;
- способы получения и материалы печатных плат, методы прозвонки печатных плат, техническую документацию на изготовление печатных плат;
- способы и средства сборки и монтажа печатных схем;
- технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов;
- требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу;
- технологию монтажа полупроводниковых приборов, основные требования на их монтаж;
- понятия миниатюризации радиоэлектронной аппаратуры;
- функционально-узловой метод модульного конструирования аппаратуры;
- типы интегральных микросхем, правила и технологию их монтажа, требования к контролю качества;
- техническую документацию на изготовление жгутов, правила и технологию вязки внутриблочных, межблочных жгутов и жгутов на шаблонах;
- применение эскизирования для изготовления шаблона;
- правила и технологию выполнения демонтажа узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры с частичной заменой деталей и узлов;
- приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа, правила демонтажа печатных плат;
- конструктивные формы монтажа: объемный, печатный, комбинированный, содержание и последовательность основных этапов;
- технологию монтажа сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры;
- технологическую последовательность и приемы монтажа больших групп радиоустройств;
- режимы наладки технологического оборудования, правила чтения сложных принципиальных и монтажных схем, сборочных чертежей;



|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |                         |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 49 из 55<br>Экз. № |

- технические условия и нормативы на сборку и монтаж импульсной и вычислительной техники, требования к их монтажу, технологию и правила монтажа устройств импульсной и вычислительной техники;

- способы проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей различного назначения согласно монтажным схемам, правила их подключения;

- приемы прозвонки силовых и высокочастотных кабелей;

- правила обработки жгутов сложной конфигурации, разновидности и свойства материалов, применяемых для крепления жгутов, приемы изготовления сложных шаблонов для вязки сложных монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов; правила подводки схем и установки деталей и приборов, порядок комплектации изделий согласно имеющимся схемам и спецификациям;

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

ПК 1.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микросхемах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 1.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

ПК 1.3. Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

ПК 1.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.

ПК 1.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **671** час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **585** часов;

практических и лабораторных занятий – **34** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **86** часов;

учебная практика – **342** час;

производственной практики – **72** часа.

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 50 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ 02. Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ

#### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуру основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ; механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры, блоков и узлов

##### **уметь:**

- выполнять гибку, правку, резку, опилование, сверление, зенкование и зенкерование отверстий, нарезание наружной и внутренней резьбы;
- обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;
- использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения слесарно-сборочных работ;
- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки разборных и неразборных соединений;
- осуществлять сборку неподвижных неразъемных соединений с последующим контролем за качеством сборки;
- выполнять сборку неподвижных разборных соединений с последующим контролем за качеством сборки;
- выполнять механическую обработку материалов резанием, использовать необходимые инструменты и приспособления;
- выполнять термическую обработку сложных деталей и рабочего инструмента с проверкой качества выполнения закалки и отпуска;
- нарезать наружные и внутренние резьбы на отдельных и сопрягаемых деталях ручным и механизированным инструментом;
- выполнять пригоночные операции, контролировать качество их выполнения;
- выполнять подгонку и доводку деталей по 7-10 квалитетам;
- выполнять сборку механизмов вращательного движения с последующим контролем, сборку механизмов передачи вращательного движения, сборку механизмов преобразования движения;

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 51 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

- использовать оборудование для изготовления сложных деталей со значительным количеством сопрягаемых размеров;

- изготавливать режущий инструмент и приспособления;

- организовывать рабочее место;

**знать:**

- виды слесарных операций (гибку, правку, резку, опилование, сверление, зенкование и зенкерование отверстий, нарезание наружной и внутренней резьбы), назначение, приемы и правила выполнения;

- технологический процесс слесарной обработки;

- рабочий слесарный инструмент и приспособления;

- требования безопасности выполнения слесарных работ;

- свойства обрабатываемых материалов;

- принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;

- систему допусков и посадок;

- назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;

- способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ;

- назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;

- технологию контроля качества выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;

- наиболее вероятные дефекты, методы, средства, способы их устранения, правила организации рабочего места и выбор приемов работы;

- требования электро- и пожарной безопасности;

- общую технологию сборки и подготовки деталей к сборке;

- виды и назначение технической документации на сборку;

- последовательность, приспособления и инструменты, методы и средства контроля за качеством сборки;

- виды движений при резании, основы технологии точения, фрезерования, шлифования, сверления, виды и назначение режущего инструмента;

- технологию изготовления режущего инструмента;

- технологию изготовления и ремонта типовых станочных, сборочных, контрольных приспособлений средней сложности;

- инструменты и приспособления, применяемые при механической обработке радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- механообрабатывающее оборудование, применяемое в производстве сложной радиоэлектронной аппаратуры, приборов и узлов;

- виды, основные операции, последовательность, приемы выполнения механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры;

- виды и способы устранения наиболее вероятных дефектов механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры;

- виды, назначение и применение основных способов термической обработки металлов (закалки и отпуска сложных деталей);

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 52 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

- технику выполнения закалки и отпуска, контроля качества обработанных поверхностей;

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

ПК 2.1. Выполнять сборку неподвижных разъемных соединений (резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых), неподвижных неразъемных соединений (клепку, развальцовку, соединения с гарантированным натягом), сборку механизмов вращательного движения, механизмов передачи вращательного движения, механизмов преобразования движения.

ПК 2.2. Выполнять основные слесарные операции.

ПК 2.3. Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление) деталей радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 2.4. Выполнять термическую обработку сложных деталей.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **240** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **76** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **34** часов;

учебная практика - **72** часа;

производственной практики - **72** часа.

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 03. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники**

#### 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуру основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- проверки сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлектронной аппаратуры;

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 53 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

●механической регулировки средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств;  
**уметь:**

- выявлять и устранять механические неполадки в работе аппаратуры, приборов и комплектующих;
- проводить контроль, испытание и проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых приборов;
- проводить контроль изоляции сопротивления и изоляции проводников;
- находить и устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов;
- выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля;
- проводить внешний осмотр монтажа;
- проверять качество паяк, правильность установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов;
- проверять правильность электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов;
- осуществлять контроль параметров электрических и радиотехнических цепей;
- проверять характеристики и настраивать электроизмерительные приборы и устройства;
- проводить контроль качества монтажа печатных плат;
- проводить испытания и тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств с применением соответствующего оборудования;
- выполнять механическую регулировку средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств;
- контролировать параметры электрических и радиотехнических цепей;
- выполнять капитальный ремонт радиоэлектронной аппаратуры;
- осуществлять приемку и сдачу обслуживаемой аппаратуры с учетом всех требований согласно схемам, чертежам и техническим условиям;

**знать:**

- классификацию и виды дефектов в работе обслуживаемой аппаратуры;
- диагностику неисправностей и последовательность их устранения в электрических схемах радиоэлектронной аппаратуры;
- способы и приемы обнаружения механических неполадок в работе радиоэлектронной аппаратуры и приборов, причины их возникновения и приемы устранения;
- способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ;
- способы определения надежности радиоэлектронной аппаратуры и приборов, технические требования к параметрам электрорадиоэлементов и полупроводниковых приборов, способы их контроля и проверки;
- виды контроля и испытаний радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- способы проверки монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения;

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |               |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 54 из 55 |
|                                                                                  |                                                                                                                           |                             | Экз. №        |

- применяемые электроизмерительные приборы и оборудование;
- правила включения монтируемых элементов в контрольно-испытательную сеть;
- все виды возможных неисправностей и помех в настраиваемой аппаратуре, степень неисправности и правила определения ремонтпригодности обслуживаемой аппаратуры и ее узлов;
- порядок устранения неисправностей;
- способы замены отдельных элементов и узлов, методы проверки механической и электрической регулировки радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- виды технологической и технической документации на контроль аппаратуры, приборов, приемы работы с ней;
- правила выполнения промежуточного контроля, методы проверки качества монтажа на соответствие технологическим требованиям;
- порядок проведения внешнего осмотра, требования к пайке и монтажу навесных элементов аппаратуры и приборов, раскладке и вязке жгутов;
- приемы и последовательность проверки электрических соединений;
- виды, назначение и правила применения измерительных приборов, способы измерения сопротивления, емкости, индуктивности, величины тока и напряжения;
- приемы контроля параметров полупроводниковых приборов, используемые контрольно-измерительные средства;
- основные технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств, методы и средства их проверки, правила настройки;
- технические требования на печатный монтаж, способы контроля монтажа печатных плат;
- правила работы с картами и диаграммами сопротивлений и напряжений;
- виды испытаний, классификация их по характеру внешних воздействий;
- методы включения монтируемых элементов в контрольно-испытательную аппаратуру;
- методы и технологию проведения испытаний радиоэлектронной аппаратуры и устройств;
- последовательность и способы выполнения механической регулировки радиоэлектронной аппаратуры, средства и приспособления для механической регулировки;
- требования к качеству выполняемых работ, технические условия на приемку узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры; основные сведения о допусках на принимаемые изделия.

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

ПК 3.1. Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических цепей, характеристик и настроек электроизмерительных приборов и устройств;

|                                                                                  |                                                                                                                           |                             |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»                                                                                        |                             |                         |
|                                                                                  | Наименование документа:<br>Аннотации к рабочим программам ППКРС 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Редакция №1<br>Изменения №0 | Лист 55 из 55<br>Экз. № |

ПКЗ.2.Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паяк, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат;

ПК 3.3.Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов;

ПК 3.4.Проводить настройку блоков радиоэлектронной аппаратуры согласно техническим условиям.

ПКЗ.5.Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования;

ПКЗ.6.Проводить электрическую и механическую регулировку радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств, вычислительной техники, телевизионных устройств, приборов и узлов разной сложности.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля** максимальной учебной нагрузки обучающегося - **404** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **317** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **87** часов;

учебная практика - **108** часов;

производственной практики – **36** часов.