Приложение

к ППССЗ по специальности

13.02.07 Электроснабжение

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 Безопасность жизнедеятельности**

для специальности

**13.02.07 Электроснабжение**

(квалификация техник)

год начала подготовки 2023

#### 2023г.

**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Безопасность жизнедеятельности»**

**1.1.Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **«Безопасность жизнедеятельности»**

является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 13.02.07 Электроснабжение.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

- электромонтер контактной сети;

- электромонтер по обслуживанию подстанций;

- электромонтер по ремонту воздушных линий электропередач;

- электромонтер по ремонту и монтажу кабельный линий;

- электромонтер тяговой подстанции.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл дисциплин профессиональной подготовки.

**1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

**У1-** организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

**У2** - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

**У3 -**использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

**У4-** применять первичные средства пожаротушения;

**У5** - ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

**У6** - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

**У7 -**оказывать первую помощь пострадавшим;

**У8 -**применять профессиональные документы на русском и иностранном языке.

**знать:**

**З1-**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 серьёзной угрозе национальной безопасности России;

**З2**-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

**З3**-основы военной службы и обороны государства;

**З4**-задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

**З5**-способы защиты населения от оружия массового поражения;

**З6**-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

**З7**-организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

**З8**-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО;

**З9**-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

**З10**-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

**ОК 07** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**ПК 4.1**. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

**ЛР 1** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

**ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**ЛР 15** Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.

**ЛР 16** Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

**ЛР 20** Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Очная форма обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | | 76 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | | 66 |
| в том числе: | |  |
| лекции | | 40 |
| практические занятия | | 26 |
| лабораторные занятия | | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | | 8 |
| в том числе: | |  |
| работа с текстом | | 8 |
| ***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)*** | **2** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

**(для девушек)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия,**  **самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **4семестр (76 часов=40ч-лк=26ч-пр+8ч-сам.р+2ч-пр.ат)** | | | |
| **Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях** | | | |
| **Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Ее организация и основные задачи** | **Содержание учебного материала**  Основные задачи системы и ее основные органы управления. Государственное управление в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные формирования постоянной готовности. Целевые и комплексные проверки готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях. Специализированные формирования на аварийных и экологически опасных объектах. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. | 4 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Обзор законодательства в области ГО и ЧС.  Деятельность МЧС. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 1.2.Устойчивость производства в условиях чрезвычайных ситуаций** | **Содержание учебного материала**  Понятие об устойчивости в чрезвычайных ситуациях. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской  обороны. Назначение и порядок их осуществления. Инженерная защита производственного персонала. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях чрезвычайной ситуации. Пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики, систем водо-, газо- , энерго- и теплоснабжения | 4 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Особенности размещения объектов экономики | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 1.3. Содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций** | **Содержание учебного материала**  Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики и связи с повреждением их в результате чрезвычайных ситуаций. Защитные сооружения гражданской обороны. Классификация, оборудование и системы обеспечения убежищ; противорадиоактивные укрытия, требования к ним. Строительство противорадиационных укрытий и их санитарно-техническое оборудование. Основное содержание работ по организации эвакуации и порядок их выполнения в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Особенности спасательных, других неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения при взрывах, пожарах и других чрезвычайных ситуациях. | 4 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Эвакуация из опасных районов в мирное и военное время. Эвакуационные мероприятия и порядок их выполнения. Силы и средства, привлекаемые к работам | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 1.4. Предназначения и задачи гражданской обороны. Гражданская оборона на объектах экономики** | **Содержание учебного материала.**  Задачи системы гражданской безопасности в условиях регламентного и нерегламентного состояния. Задачи и принципы организации. Силы и средства, обеспечивающие безопасность объектов. Функции и задачи службы ГО в условиях чрезвычайных ситуаций на предприятиях экономики. Служба оповещения и связи. Медицинская, транспортная, противорадиационная противохимическая службы защиты. Назначение службы главного энергетика. Объектовые невоенизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях чрезвычайных ситуаций. | 4 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Функции и задачи службы ГО в условиях чрезвычайных ситуаций на предприятиях. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 1.5. Чрезвычайные ситуации мирного времени: природного и техногенного характера. Их последствия** | **Содержание учебного материала**  Причины аварий и катастроф на объектах экономики Фазы развития чрезвычайных ситуаций, первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях. Радиационно-опасные объекты. Основные опасности при авариях на радиационно-опасных объектах. Профилактика возникновения аварий на радиационно-опасных объектах. Химически опасные объекты (ХОО) Основные способы хранения и транспортировки сильно действующих ядовитых веществ (СДЯВ), их характеристика. Последствия аварий при различных способах хранения СДЯВ на ХОО. Очаг химического поражения. Профилактика возникновения аварий на химически опасных объектах. Общие сведения о процессах горения, детонации и взрыва. Классификация пожаров. Огнетушащие вещества. Способы тушения пожаров. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Взрывчатые вещества, их классификация и характеристики. Взрывы различной природы и их основные характеристики. Профилактика возникновения взрывов и пожаров. ЧС социального характера. Стихийные бедствия; причины их возникновения, последствия | 6 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №1**  Способы защиты населения при возникновении ЧС техногенного характера. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №2**  ЧС природного характера | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Виды ЧС природного характера | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 1.6. Чрезвычайные ситуации военного времени** | **Содержание учебного материала**  Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире. Виды и опасности военных действий для населения и территорий. Характеристика современных средств ведения военных действий, их поражающие факторы и зоны разрушения. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степень разрушения зданий, сооружении, технических и транспортных средств. и. Воздействие радиации на технические средства. Возможные поражения людей 2 1 11 при ядерном взрыве. Планируемые спасательные и другие неотложные работы в зоне очага ядерного поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отравляющих веществ. Зоны заражения и очаги поражения. Бактериальное оружие. Способы нанесения удара. Карантин человека, попавшего в зону действия бактериального оружия. Способы защиты. Другие средства поражения. Вакуумный боеприпас, лазерное оружие, психотропное оружие. | 6 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Терроризм как угроза современному обществу. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Раздел 2. Основы медицинских знаний** | | | |
| **Тема.2.1.Факторы, определяющие здоровье и болезнь** | **Содержание учебного материала**  Изучение Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011» № 323-ФЗ.  Виды и условия оказания медицинской помощи. Формы медицинской помощи. | 6 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**:  Принципы оказания первой помощи. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №3**  Средства оказания первой медицинской помощи | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №4**  Описание признаков жизни и смерти. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №5**  Способы наложения повязок. Виды повязок | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №6**  Способы наложения жгутов. Виды жгутов | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №7**  Принципы и методы идентификации травмирующих и вредных факторов, влияющих на здоровье. Экобиозащитная техника (средства коллективной и индивидуальной защиты). | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №8**  Профилактика вредных привычек. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 2.2. Инфекционные болезни** | **[Содержание учебного материала](http://www.libma.ru/medicina/infekcionnye_bolezni_konspekt_lekcii/p1.php)**  [Современное представление об инфекционных болезнях. Вакцинация. Календарь прививок, осложнения после вакцинации](http://www.libma.ru/medicina/infekcionnye_bolezni_konspekt_lekcii/p1.php).  [Дифтерия. Этиология, клиника, диагностика, осложнения. Особенности течения дифтерии](http://www.libma.ru/medicina/infekcionnye_bolezni_konspekt_lekcii/p2.php). [Коклюш. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение](http://www.libma.ru/medicina/infekcionnye_bolezni_konspekt_lekcii/p3.php). [Корь. Краснуха. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение](http://www.libma.ru/medicina/infekcionnye_bolezni_konspekt_lekcii/p4.php). [Ветряная оспа. Герпетическая инфекция. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, лечение](http://www.libma.ru/medicina/infekcionnye_bolezni_konspekt_lekcii/p5.php). [Дизентерия. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, лечение](http://www.libma.ru/medicina/infekcionnye_bolezni_konspekt_lekcii/p8.php). [Острые респираторные заболевания. Грипп. Парагрипп. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение](http://www.libma.ru/medicina/infekcionnye_bolezni_konspekt_lekcii/p14.php). [Острые и хронические вирусные гепатиты. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение](http://www.libma.ru/medicina/infekcionnye_bolezni_konspekt_lekcii/p16.php). [Энтеровирусные инфекции. Полиомиелит. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение](http://www.libma.ru/medicina/infekcionnye_bolezni_konspekt_lekcii/p25.php) | 6 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №9**  Инфекционный и эпидемический процесс. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №10**  Классификация инфекционных заболеваний. | 4 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №11**  Пищевые отравления и их профилактика | 4 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**:  Обращение с пострадавшим. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Раздел 3. Порядок и правила оказания первой помощи** | | | |
| **Тема.3.1. Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи ( для девушек)** | **Практическая работа №12**  Понятие «Неотложного состояния». Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях (обмороке, гипертоническом кризе, стенокардии) | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №13**  Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях (при химических и термических ожогах, отморожении.) | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №14**  Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях (утоплении, электротрамве, отравлении, солнечном и тепловом ударе). | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №15**  Термальные состояния. Комплекс сердечно-легочной реанимации и показания к ее проведению, критерии эффективности. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №16**  ПМП при переломах, вывихах суставов, ушибах. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №17**  Способы оказания ПМП при угрозе жизни | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №18**  Первая помощь при травмах органов дыхания | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
|  | **Итого:** | **74** |  |
|  | **Промежуточная аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего:** | **76** |  |

**Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности**

**(для юношей)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.** | **Объем часов** | **Коды Л, ОК, ПК - результатов, формированию которых способствует элемент**  **программы** |
|  | **4семестр (76 часов=40ч-лк=26ч-пр+8ч-сам.р+2ч-пр.ат)** |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях** | | | |
| **Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Ее организация и основные задачи** | **Содержание учебного материала**  Основные задачи системы и ее основные органы управления. Государственное управление в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные формирования постоянной готовности. Целевые и комплексные проверки готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях. Специализированные формирования на аварийных и экологически опасных объектах. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. | 4 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Обзор законодательства в области ГО и ЧС.  Деятельность МЧС. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 1.2.Устойчивость производства в условиях чрезвычайных ситуаций** | **Содержание учебного материала**  Понятие об устойчивости в чрезвычайных ситуациях. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской  обороны. Назначение и порядок их осуществления. Инженерная защита производственного персонала. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях чрезвычайной ситуации. Пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики, систем водо-, газо- , энерго- и теплоснабжения | 4 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Особенности размещения объектов экономики | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 1.3. Содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций** | **Содержание учебного материала**  Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики и связи с повреждением их в результате чрезвычайных ситуаций. Защитные сооружения гражданской обороны. Классификация, оборудование и системы обеспечения убежищ; противо радиоактивные укрытия, требования к ним. Строительство противорадиационных укрытий и их санитарно-техническое оборудование. Основное содержание работ по организации эвакуации и порядок их выполнения в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Особенности спасательных, других неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения при взрывах, пожарах и других чрезвычайных ситуациях. | 4 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Эвакуация из опасных районов в мирное и военное время. Эвакуационные мероприятия и порядок их выполнения. Силы и средства, привлекаемые к работам | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 1.4. Предназначения и задачи гражданской обороны. Гражданская оборона на объектах экономики** | **Содержание учебного материала.**  Задачи системы гражданской безопасности в условиях регламентного и нерегламентного состояния. Задачи и принципы организации. Силы и средства, обеспечивающие безопасность объектов. Функции и задачи службы ГО в условиях чрезвычайных ситуаций на предприятиях экономики. Служба оповещения и связи. Медицинская, транспортная, противорадиационная противохимическая службы защиты. Назначение службы главного энергетика. Объектовые невоенизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях чрезвычайных ситуаций. | 4 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Функции и задачи службы ГО в условиях чрезвычайных ситуаций на предприятиях. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 1.5. Чрезвычайные ситуации мирного времени: природного и техногенного характера. Их последствия** | **Содержание учебного материала**  Причины аварий и катастроф на объектах экономики Фазы развития чрезвычайных ситуаций, первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях. Радиационно-опасные объекты. Основные опасности при авариях на радиационно-опасных объектах. Профилактика возникновения аварий на радиационно-опасных объектах. Химически опасные объекты (ХОО) Основные способы хранения и транспортировки сильно действующих ядовитых веществ (СДЯВ), их характеристика. Последствия аварий при различных способах хранения СДЯВ на ХОО. Очаг химического поражения. Профилактика возникновения аварий на химически опасных объектах. Общие сведения о процессах горения, детонации и взрыва. Классификация пожаров. Огнетушащие вещества. Способы тушения пожаров. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Взрывчатые вещества, их классификация и характеристики. Взрывы различной природы и их основные характеристики. Профилактика возникновения взрывов и пожаров. ЧС социального характера. Стихийные бедствия; причины их возникновения, последствия | 6 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №1**  Способы защиты населения при возникновении ЧС техногенного характера. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №2**  ЧС природного характера | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Виды ЧС природного характера | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 1.6. Чрезвычайные ситуации военного времени** | **Содержание учебного материала**  Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире. Виды и опасности военных действий для населения и территорий. Характеристика современных средств ведения военных действий, их поражающие факторы и зоны разрушения. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степень разрушения зданий, сооружении, технических и транспортных средств. и. Воздействие радиации на технические средства. Возможные поражения людей 2 1 11 при ядерном взрыве. Планируемые спасательные и другие неотложные работы в зоне очага ядерного поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отравляющих веществ. Зоны заражения и очаги поражения. Бактериальное оружие. Способы нанесения удара. Карантин человека, попавшего в зону действия бактериального оружия. Способы защиты. Другие средства поражения. Вакуумный боеприпас, лазерное оружие, психотропное оружие. | 6 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Терроризм как угроза современному обществу. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Раздел 2. Основы военной службы** | | | |
| **Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.** | **Содержание учебного материала**  Вооруженные Силы Российской Федерации. Общевоинские уставы Вооруженных сил Российской Федерации  Ракетные войска стратегического назначения. Сухопутные войска. Военно-Воздушные силы. Военно-морской Флот  Организация медицинской службы Вооруженных сил РФ  Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести. | 4 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа:**  Основные виды вооружения, военной техники, состоящих на вооружении воинских подразделений. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 2.2. Строевая подготовка.** | **Содержание учебного материала**  Строи и управление ими. Основы строевого обучения. Организация занятий по строевой подготовке. | 4 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №3**  Одиночная строевая подготовка. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №4**  Повороты на месте. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №5**  Движение строевым шагом | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №6**  Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №7**  Повороты в движении. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №8**  Воинское приветствие в составе подразделения | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 2.2. Строевая подготовка.** | **Содержание учебного материала**  Одиночная строевая подготовка. Строевые приёмы и движение без оружия. Строи. Замыкающий, направляющий, глубина строя. Строевая стойка. Обучение поворотам на месте.Обучение движению строевым шагом. Повороты в движении. Выход из строя. Строевое слаживание отделения. Оборудование площадки для занятий по строевой подготовке. | 4 | 1  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №9**  Построение и отработка движения походным строем. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №10**  Строи отделения, развернутый строй , походный строй. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**:  проработка конспектов, изучение нормативных документов, Общевоинских уставов ВС РФ. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Тема 2.3. Тактическая подготовка** | **Практическая работа №11**  Тактика ведения современного боя | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №12**  Характеристика современного боя (наступление, оборона) | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №13**  Разведка, маскировка, охранение | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №14**  Неполная разборка и сборкам автомата. | 2 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №15**  Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
| **Практическая работа №16**  Действия часового на посту. | 1 | 2,3  ОК 07; ПК 4.1;  ЛР 1; ЛР 10; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 20 |
|  | **Итого:** | **76** |  |
|  | **Промежуточная аттестация** | **2** |  |
|  | Всего: | **76** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используются:

- специальное помещение, которое представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещение для самостоятельной работы, подключенное к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- методические материалы по дисциплине;

- демонстрационные материалы;

- учебно-наглядные пособия.

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения используется ЭИОС Moodle.**

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы используются электронные образовательные и информационные ресурсы.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной**

**литературы Интернет – ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

**3.2.1 Основные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Резчиков Е. А., Рязанцева А. В. | Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования | Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 639 с.  Режим доступа  https://urait.ru/bcode/476255 | [Электронный ресурс] |
| 2 | Косолапова Н. В. | Безопасность жизнедеятельности: учебник | Москва: КноРус, 2023. - 192с. Режим доступа: https://book.ru/book/949359 | [Электронный ресурс] |
| 3 | Микрюков В. Ю. | Безопасность жизнедеятельности: учебник | Москва: КноРус, 2023. - 282 с. - Режим доступа: https://book.ru/book/945204 | [Электронный ресурс] |
| 4 | Белов С. В | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования | 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 350 с.  Режим доступа -  <https://urait.ru/bcode/453161> | [Электронный ресурс] |

**3.2.2 Дополнительные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Под общ. ред. Соломина В.П | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования | Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 399 с.  Режим доступа  https://urait.ru/bcode/469524 | [Электронный ресурс] |
| 2. | Под общ. ред. Соломина В.П | Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469524> | [Электронный ресурс] |
| 3. | Резчиков Е. А., Рязанцева А. В. | Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования | Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 639 с.- режим доступа: <https://urait.ru/bcode/476255> | [Электронный ресурс] |

**3.2.3 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

-научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

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

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, выполнения, обучающимся индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета**.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения  (У,З, ОК/ПК, ЛР) | Показатели оценки результата | Форма и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Уметь: |  |  |
| **У1 -**организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  ОК 1  Л01 | - оповещение и информирование население в условиях ЧС  -определять задачи для достижения поставленной цели по дисциплине безопасность жизнедеятельности;  - выбирать способы решения поставленных задач | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **У2 -**предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  ОК 02 Л16 | - инженерная и индивидуальная защита;  - виды защитных сооружений и правила поведения в них;  − определять задачи для поиска информации по дисциплине безопасность жизнедеятельности;  − определять необходимые источники информации;  − планировать процесс поиска информации по дисциплине безопасность жизнедеятельности;  − структурировать получаемую информацию;  − выделять наиболее значимое в перечне информации по дисциплине безопасность жизнедеятельности;  − оценивать практическую значимость результатов поиска по дисциплине безопасность жизнедеятельности;  − оформлять результаты поиска. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **У3 -**использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  ОК 03 | - радиохимическая и биологическая подготовка;  - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;  - применять современную научную профессиональную терминологию;  −определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **У4 -**применять первичные средства пожаротушения;  ОК 04  Л10 | - основные виды потенциальных опасностей и их последствия  - организовывать работу коллектива и команды при выполнении поставленной задачи;  -знаниепсихологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности, основ проектной деятельности;  - формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе обучения, эффективно разрешать конфликты;  - готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием различных форм коммуникации; | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **У5 -**ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  ОК 05 | - функции и основные задачи, структура современных ВС РФ;  -знание особенностей грамматического строя языка, необходимых для устного общения и деловой переписки;  - умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **У6** - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  ОК 8  Л15 | - права и обязанности военнослужащих  - способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;  - умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **У7** - оказывать первую помощь пострадавшим;  ОК 09  Л20 | - общие правила оказания первой доврачебной помощи  - уметь читать оригинальную литературу по дисциплине безопасность жизнедеятельности на одном из иностранных языков;  - использовать электронные образовательные ресурсы на разных языках. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **Знания** |  |  |
| **З1-**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 серьёзной угрозе национальной безопасности России;  ОК 07  ПК 4.1  ЛР 1  ЛР 10  ЛР 15  ЛР 16  ЛР 20 | - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **З2**-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  ОК 07  ПК 4.1  ЛР 1  ЛР 10  ЛР 15  ЛР 16  ЛР 20 | -мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **З3**-основы военной службы и обороны государства;  ОК 07  ПК 4.1  ЛР 1  ЛР 10  ЛР 15  ЛР 16  ЛР 20 | - порядок прохождения военной службы;  -порядок прохождения военной службы по контракту Альтернативная военная служба. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **З4**-задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  ОК 07  ПК 4.1  ЛР 1  ЛР 10  ЛР 15  ЛР 16  ЛР 20 | -гражданская оборона;  - единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **З5**-способы защиты населения от оружия массового поражения;  ОК 07  ПК 4.1  ЛР 1  ЛР 10  ЛР 15  ЛР 16  ЛР 20 | -инженерная и индивидуальная защита; -виды защитных сооружений и правила поведения в них. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **З6**-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарх;  ОК 07  ПК 4.1  ЛР 1  ЛР 10  ЛР 15  ЛР 16  ЛР 20 | -основные виды потенциальных опасностей и их последствия. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **З7**-организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  ОК 07  ПК 4.1  ЛР 1  ЛР 10  ЛР 15  ЛР 16  ЛР 20 | -порядок прохождения военной службы. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **З8**-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО;  ОК 07  ПК 4.1  ЛР 1  ЛР 10  ЛР 15  ЛР 16  ЛР 20 | -функции и основные задачи, структура современных ВС РФ. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **З9**-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  ОК 07  ПК 4.1  ЛР 1  ЛР 10  ЛР 15  ЛР 16  ЛР 20 | - военно-учётные специальности. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |
| **З10**-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.  ОК 07  ПК 4.1  ЛР 1  ЛР 10  ЛР 15  ЛР 16  ЛР 20 | -первая помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях. | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ –подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. |

**5.ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

5.1. Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной литературой.

5.2. Активные и интерактивные: математические игры.