**Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин**

**Приложение 3.1**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Обязательный профессиональный блок

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

***2023 г.***

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина *ОГСЭ.01 Основы философии* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 | * ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни; | * основные категории и понятия философии; * роль философии в жизни человека и общества; * основы философского учения о бытие; * сущность процесса познания; * основы научной, философской и религиозной картин мира; * роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности; |

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 72 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия | 36 |
| *Самостоятельная работа* | 9 |
| **Промежуточная аттестация** | **9** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов  и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| 1 | 2 | | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. История философии и основные военно-философские идеи** | | | | **20** |  |
| **Тема 1.1.** Философия и её роль в культуре | | **6** | | **8** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Что такое философия. Философия и мировоззрение. Основные типы мировоззрения. Структура мировоззрения, мироощущение, мировосприятие, миропонимание.  Предпосылки зарождения и условия становления философии. Философия и мифология. Философия и религия.  Философия как наука. Предмет философии. Основной вопрос философии. Структура философского знания. Место философии в системе культуры. | | *2* |
| **Практические занятия (семинары)** | | **6** |
| Философское знание. Место и роль философии в анализе проблем информационной безопасности. Роль основных учений, законов, категорий и понятий философии, формирование мировоззрения специалистов по защите информации. | |  |
| **Тема 1.2.** Философия Древнего мира, Средневековья и Возрождения | | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Предфилософия. Философская мысль Древнего Востока. Многообразие философских систем и течений. Характер и особенности философии Древней Индии. Философия Древнего Китая. Античная философия. Исторические условия возникновения средневековой европейской философии. | | 2 |
| **Практические занятия (семинары)** | | **4** |
| Проблема человека в философии софистов и Сократа. Платон и Аристотель как вершины древнегреческой философии. Позднеантичный идеал мудреца в философии Эпикура и стоицизма.  Философские взгляды Ф. Аквинского. Доказательства бытия Бога. Номинализм и реализм. Проблема души и тела. Проблема разума и веры. Проблема свободной воли. Философия эпохи Возрождения. | |  |
| **Тема 1.3.** Философия Нового и Новейшего времени | | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Исторические условия возникновения и характерные особенности философии Нового времени XVII века. Проблема метода научного познания в философии Ф. Бэкона и Р. Декарта, философские взгляды Б. Спинозы. Философия Г. Лейбница. Характерные особенности философии эпохи Просвещения XVIII века.  Исторические условия возникновения и характерные особенности классической немецкой философии и И. Кант - основоположник ее. Исторические условия и естественно - научные предпосылки возникновения философии марксизма. Диалектический материализм К. Маркса и Ф. Энгельса, его основные положения. Исторический материализм как основная часть философии марксизма. Развитие В.И. Лениным философии марксизма в XX веке. | | 2 |
| **Практические занятия (семинары)** | | **4** |
| Философская мысль в культуре Руси. Связь русской философии с наукой и религией. Русская философия эпохи Просвещения (Ф. Прокопович, М.В. Ломоносов, А.Н. Радищев, П. Я. Чаадаев).  Западничество и славянофильство как истоки русской философии XIX - начала XX веков. Революционно - демократическое направление русской философии. Религиозно - идеалистическая философия XIX - начала XX веков: Вл.С. Соловьев, Н.А. Бердяев, В.В. Розанов, П. А. Флоренский и др. Выбор исторического пути России как философская проблема.  Современная западная философия, ее школы и течения: феноменология, позитивизм, прагматизм, постпозитивизм, критический реализм, неокантианство, экзистенциализм, персонализм, структурализм, фрейдизм и неофрейдизм, философия жизни, неотомизм. | |  |
| **Раздел 2. Философия бытия, развития сознания и познания** | | | | **14** |  |
| **Тема 2.1.** Проблема бытия в философии и многообразие картин мира | | | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Бытие и его фундаментальные свойства. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия. Самоорганизация бытия. Понятие материального и идеального. Пространство и время как философские категории. Проблема единства мира. Научная, философская и религиозная картина мира. | 2 |
| **Тема 2.2.** Проблема развития в философии | | | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Философский принцип всеобщей связи явлений объективного мира. Многообразие связи, их классификация. Понятие закона. Динамические и статистические закономерности.  Философское учение о развитии. Соотношение понятий «движения», «развития», «прогресс». Диалектика и метафизика. Исторические формы и структура диалектики. Детерминизм и индетерминизм. | 2 |
| **Практические занятия (семинары)** | **4** |
| Категория диалектики. Методическое значение основных категорий диалектики в научном познании и практике. Законы и категории диалектики. |  |
| **Тема 2.3.** Проблема сознания в философии | | | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Понятие и сущность сознания. Структура сознания и его физиологические основы. Социальная обусловленность сознания. Активность сознания. Сознание, самосознание и личность.Проблема искусственного интеллекта. Творческое отношение к делу как необходимое условие профессионализма в обеспечении защиты информации. | 2 |
| **Тема 2.4.** Познание как философская проблема | | | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Проблема познаваемости мира. Субъект и объект познания. Познание, творчество, практика. Вера и знание, понимание и объяснение, рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. | 2 |
| **Практические занятия (семинары)** | **2** |
| Понимание и объяснение. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. |  |
| **Раздел 3. Философия общества и человека** | | | | **20** |  |
| **Тема 3.1.** Общество как объект познания | | | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Познание и мира, общества, человека. Специфика социального познания. Предмет и функции социальной философии. Социальная философия как самосознание человечества. Историческое развитие социальной философии (основные направления социально - философской мысли: позитивистская социальная философия и ее проблематика; психологическое направление; неокантианство; социальная философия М. Вебера и др.). Структура общества как саморазвивающейся системы. Модели развития общества. Информационное общество. Формационный и цивилизованный подходы к развитию общества. | 1 |
| **Практические занятия (семинары)** | **2** |
| Природные основы общественной жизни.  Понятие «природа». Этапы взаимодействия природы и общества. Роль географической среды в развитии общества. Природа как основа человеческого бытия. Отношение человека к природе. Взаимодействие личности и общества. |  |
| **Тема 3.2.** Проблема человека в философии | | | **Содержание учебного материала** | **7** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Человек как единство природного и социального. Индивид и личность. Свобода, права и ответственность личности. | 1 |
| **Практические занятия (семинары)** | **6** |
| Понятие ценностей, классификация ценностей. Нравственные ценности, эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Ценности в западной и восточной культуре. Ценности в сфере военной деятельности. Представление о современном человеке в разных культурах. |  |
| **Тема 3.3.** Война как общественно-историческое явление | | | **Содержание учебного материала** | **7** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Проблема войны и мира как глобальная проблема современности. Философские учения о причинах возникновения, сущности и содержании войн (информационных войн). | 1 |
| **Практические занятия (семинары)** | **6** |
| Сущность, истоки, причины войн и военных конфликтов. Социальный характер и типы войн. Мир как социальное явление. Философия мира и войны. Война и человек. Война и социальный прогресс. Информационные войны в современном мире. Роль и место обеспечение информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации. |  |
| **Тема 3.4.** Философия информационного общества | | | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Закономерности информационного общества. Угрозы в информационном обществе. Человек в современном информационном обществе. Философская сущность, предназначение, функции государственных органов в обеспечении информационной безопасности. | 1 |
| **Практические занятия (семинары)** | **2** |
| Философские основы организации профессиональной деятельности по защите информации. Профессиональная деятельность техника по защите информации, ее специфика, основные виды и формы организации. Проблемы свободы в условиях информационного общества. Нравственность и профессиональная этика защитника информации. |  |
| **Самостоятельная работа в рамках учебного курса** | | | | **7** |  |
| ***Промежуточная аттестация*** | | | | **2** |  |
| **Всего** | | | | **72** |  |

3. условия реализации программы УЧЕБНОЙ дисциплины

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета истории и философии.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты (в соответствие с численностью учебной группы), меловая доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультмедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение обучения

**3.2.1.Основные источники**

Волкогонова О. Д.. Сидорова Н. М. Основы философии. Москва ИД «Форум – Инфра – М», 2013.

**3.2.2. Электронные издания**

1.<http://filosof.historic.ru/>

2.<http://philosophy.ru/>

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
| Знания:   * основные категории и понятия философии; * роль философии в жизни человека и общества; * основы философского учения о бытие; * сущность процесса познания; * основы научной, философской и религиозной картин мира; * роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности; | Степень знания материала курса, Насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений,  Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены рефераты. | Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами,  Ответы на вопросы. |
| Умения:   * ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни; | Насколько свободно учащийся ориентируется в истории развития философии. Может ли верно охарактеризовать взгляды того или иного философа.  Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам философии в рефератах и дискуссиях.  Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «Основы философии» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к диалектическому и логически непротиворечивому мышлению в своей специальности. | Выступления с рефератами, ответы на вопросы, участие в дискуссии |

**Приложение 3.2**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ**

Обязательный профессиональный блок

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

***2023 г.***

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина *ОГСЭ.02. История* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01, ОК 02, ОК 05 | * ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России; * выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. | * закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире; * содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 80 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия, семинары | 30 |
| *Самостоятельная работа* | 32 |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов  и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| 1 | 2 | | | 3 | 4 |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | | | **2** |  |
| История как наука, её предмет, содержание, функции и проблемы периодизации. Методы и методика самостоятельной работы над изучением истории.  Роль и место исторических знаний в формировании личности техника по защите информации. | | | 2 | ОК 1, ОК 2,  ОК 5 |
| **Раздел 1. Основные этапы формирования и развития Российской государственности** | | | | **32** |  |
| **Тема 1.1.** Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян | | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 1, ОК 2,  ОК 5 |
| История России, как неотъемлемая часть всемирной истории, принятие христианства и его роль в развитии древнерусского государства, роль военной организации в становлении и развитии древнерусской государственности.  Причины феодальной раздробленности древнерусского государства, татаро-монгольское нашествие и его влияние на развитие русского государства | | 2 |
| **Практические занятия (семинары)** | | **4** |
| Военные победы Древнерусского государства, их значение для создания единого централизованного государства | |  |
| **Тема 1.2.** Московское централизованное государство | | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 1, ОК 2,  ОК 5 |
| Социально-политические изменения в русский землях в ХIII - ХV вв., причины возвышение Москвы и превращения ее в общерусский центр, начало складывания крепостного права; реформы Ивана IV, формирование сословно-представительской монархии; присоединение и завоевание новых земель Поволжья, Сибири. | | 2 |
| **Практические занятия (семинары)** | | **4** |
| Смутное время, крестьянские восстания, иностранная интервенция в России, народные ополчения, появление новой династии, начало формирования абсолютистского государства. | |  |
| **Тема 1.3.** Российская империя | | **Содержание учебного материала** | | **8** | ОК 1, ОК 2,  ОК 5 |
| Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма, причины, характер и итоги реформ Петра I; внешняя политика Петра I.  Просвещенный абсолютизм Екатерины II, военные победы России в XVIII в., их историческое значение для укрепления государственности.  Появление фабрично-заводской промышленности и становление индустриального общества в России, преобразования Александра I, Отечественная война 1812 года, декабризм, причины появления, основные программные положения, Россия в мировой политике первой половины XIX века. | | 2 |
| **Практические занятия (семинары)** | | **6** |
| Реформы России 60-70-х годах XIX века и их влияние на развитие страны и Вооруженных Сил; контрреформы Александра III; основные направления внешней политики в начале XX в.; социально-экономическое и политическое развитие России в конце XIX - начале XX века.  Революция 1905-1907 годов; социальная трансформация общества; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революции 1917 года и их итоги. | |  |
| **Тема 1.4.** Советское государство | | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 1, ОК 2,  ОК 5 |
| Первые преобразования советской власти по созданию своей политической и экономической системы; гражданская война и интервенция, их результаты и последствия; НЭП; образование СССР.  Социально-экономические преобразования в 30-е годы; превращение СССР в индустриально-аграрную страну, коллективизация как политика направленная на преобразования в деревне; ликвидация неграмотности; развитие образования, науки и культуры; улучшение технической оснащенности Красной Армии.  Внешняя политика СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; причины поражения Красной Армии в начальный период войны; мероприятия Советского правительства по отражению фашистской агрессии; партизанское движение; массовый героизм советского народа; создание антигитлеровской коалиции; источники победы Советского народа в Великой Отечественной войне; дни Воинской Славы. | | 2 |
| **Практические занятия (семинары)** | | **4** |
| Особенности развития СССР в 80-хх годах; перестройка как политика, направленная на обновление социалистического общества; политика гласности; курс на демократизацию общества; распад СССР и его последствия; образование СНГ. | |  |
| **Тема 1.5.** Российская Федерация на современном этапе развития | | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 1, ОК 2,  ОК 5 |
| Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; политические и экономические преобразования в России: характер и содержание; изменения в социальной сфере российского общества | | 2 |
| **Практические занятия (семинары)** | | **4** |
| Особенности развития РФ в 1993-2013 гг.; роль и место России в современном мире. Внешняя политика России | |  |
| **Раздел 2. Особенности политического, экономического и военного развития ведущих государств и регионов мира в конце XX века начале XXI вв.** | | | | **4** |  |
| **Тема 2.1.** Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.) | | | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 1, ОК 2,  ОК 5 |
| Проблемы глобализации и регионализации в современном мире; территория как опорный элемент комплексных регионоведческих и страноведческих характеристик; географическое положение; территория и географическое положение ведущих регионов и стран мира.  Динамика численности населения в мире, региональные особенности его размещения; миграционные процессы в мире; процесс урбанизации и его региональные особенности. Российские регионы и их характеристика; регионы СНГ. | 2 |
| **Практические занятия (семинары)** | **2** |
| Основы деятельности Организации Объединённых Наций, ее главные органы; цели и функции политической и военной организации НАТО, страны, входящие в Европейский Союз и принципы его деятельности; взаимоотношения РФ и НАТО; партнёрство РФ и ЕС; Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе. |  |
| **Раздел 3. Региональные, локальные и межгосударственные конфликты в конце XX - начале XXI века** | | | | **6** |  |
| **Тема 3.1.** Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - нач. XXI вв. | | | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 1, ОК 2,  ОК 5 |
| Общественная суть, особенности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов; проблемы урегулирование и предотвращение международного конфликта; общая характеристика современных локальных, региональных, межгосударственных конфликтов. | 1 |
| **Тема 3.2..** Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства | | | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 1, ОК 2,  ОК 5 |
| Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Угрозы национальной (информационной) безопасности России: внешние, внутренние. | 1 |
| **Практические занятия (семинары)** | **2** |
| Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства, функции и основные задачи. |  |
| **Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций** | | | | **6** |  |
| **Тема 4.1.** Культура и наука и их роль в современном мире | | | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 1, ОК 2,  ОК 5 |
| Понятие культура; виды и функции современной культуры; роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе.  Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»; достоинства и недостатки массовой культуры; глобализация и культура. | 1 |
| **Практические занятия (семинары)** | **2** |
| Основные направления и функции современной науки; наука как ведущий фактор развития общественного производства на рубеже XX-XXI века; реформа образования в России; информационное общество и его основные черты. |  |
| **Тема 4.2** Религия и церковь в современной общественной жизни. | | | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 2, ОК 3,  ОК 5, ОК9 |
| Религия как одна из форм культуры; причины возникновения религии; мировые религии и их краткая характеристика; роль религии в жизни современного общества; причины возрождения религиозного фундаментализма и экстремизма в начале; XXI века; | 1 |
| **Практические занятия (семинары)** | **2** |
| Роль религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций российского государства. |  |
| Самостоятельная работа в рамках учебного курса | | | | **32** |  |
| ***Промежуточная аттестация*** | | | | **2** |  |
| **Всего** | | | | **80** |  |

3. условия реализации программы УЧЕБНОЙ дисциплины

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета истории и философии.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствие с численностью учебной группы), меловая доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультмедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Печатные издания**

1. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н.. История (для всех специальностей СПО). М. Академия. 2014

**3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы**

1. Антонова Т. С., Данилов А. А., Косулина Л. Г., Харитонов А. Л. История России. ХХ век. Мультимедиа-учебник. М. Клио-софт. 2012
2. http// www. hist.msu.ru
3. http// www. zavuch.info
4. http// www. history.ru
5. http// www. worldhist.ru

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н..История Отечества с древнейших времен до наших дней М. 2016
2. Алексашкина Л. Н., Данилов А. А., Косулина Л. Г. История. Россия и мир: в XX – начале XXI века. 11 класс.. М. 2007
3. История XX века. Зарубежные страны. («Энциклопедия для детей») Аванта М. 2002.
4. Человечество XXI век («Энциклопедия для детей») Аванта М. 2007
5. Филиппов А. В. Новейшая история России 1945 – 2005. М. 2006
6. Безбородов А. Б. Елисеева Н. В. и др. История России в новейшее время 1985 – 2009. М 2010.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
| Знания:   * закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире; * содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. | Степень знания материала курса, насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений,  Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. | Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами,  Ответы на вопросы. |
| Умения:   * ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России; * выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических икультурных проблем. | Насколько свободно учащийся ориентируется в истории изучаемого периода. Может ли верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода  Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях.  Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни. | Выступления с рефератами, ответы на вопросы, участие в дискуссии |

**Приложение 3.3**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

###### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Обязательный профессиональный блок

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

**2023 г.**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дисциплина *ОГСЭ.03.Инностранный язык в профессиональной деятельности* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01-ОК-10 | * понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), * понимать тексты на базовые профессиональные темы * участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы * строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности * кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) * писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | * правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы * основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) * лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности * особенности произношения * правила чтения текстов профессиональной направленности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 187 |
| в том числе: | | |
| практические занятия | 185 |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация в 1, 2, 3, 4, 5 и 6 семестрах (из времени ПЗ)** | **-** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объём часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| **Тема 1.** Лингвострановедческие реалии изучаемого языка | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено | |
| **В том числе, практических занятий** | | 6 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - разряды существительных;  - число существительных;  - притяжательный падеж существительных. | |  |
| **Тема 2.** Речевые штампы | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено | |
| **В том числе, практических занятий** | | 6 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - разряды прилагательных;  - степени сравнения прилагательных;  - сравнительные конструкции с союзами | |  |
| **Тема 3.** Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества) | **Содержание учебного материала** |  | **10** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 10 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - предлоги, разновидности предлогов;  - особенности в употреблении предлогов | |  |
| **Тема 4.** Страноведение | **Содержание учебного материала** | | **10** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено | |
| **В том числе, практических занятий** | | 10 |  |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - обозначение времени, обозначение дат | |  |  |
| **Тема 5.** Образование в России и зарубежом | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено | |
| **В том числе, практических занятий** | | 6 |  |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - личные, притяжательные местоимения;  - указательные местоимения;  - возвратные местоимения;  - вопросительные местоимения;  - неопределенные местоимения | |  |  |
| **Тема 6.** Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления | **Содержание учебного материала** | | **8** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено | |
| **В том числе, практических занятий** | | 8 |  |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - разряды числительных;  - употребление числительных | |  |  |
| **Тема 7.** Здоровье. Спорт. Питание. | **Содержание учебного материала** |  | **10** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 10 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - видовременные формы глагола;  - оборот there is/ there are | |  |
| **Тема 8.** Природа. Экология | **Содержание учебного материала** |  | **10** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 10 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - действительный залог и страдательный залог; | |  |
| **Тема 9.** Культура. Этикет. | **Содержание учебного материала** |  | **10** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 10 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - согласование времен;  - прямая и косвенная речь | |  |
| **Тема 10.** Общение в транспорте, в магазине, в больнице, на выставке. | **Содержание учебного материала** | | **12** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено | |
| **В том числе, практических занятий** | | 12 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов  Грамматический материал:  - особенности употребления форм сослагательного наклонения;  - повелительное наклонение | |  |
| **Тема 11.** Путешествие. Поездка за границу | **Содержание учебного материала** | | **12** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено | |
| **В том числе, практических занятий** | | 12 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - особенности употребления модальных глаголов;  - эквиваленты модальных глаголов | |  |
| **Тема 12.** Экономика. Рынок. | **Содержание учебного материала** |  | **8** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 8 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - формы инфинитива и их значение  - функции и употребление инфинитива | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика**  Чтение и перевод текстов по теме. Составление высказывания. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Оформление докладов по теме. Разработка проектов. | | **1** |  |
| **Тема 13.** Промышленность. | **Содержание учебного материала** |  | **5** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 5 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - причастие I, функции причастия I  - причастие II, функции причастия II  - предикативные конструкции с причастием | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика**  Чтение и перевод текстов по теме. Составление высказывания. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Оформление докладов по теме. Разработка проектов. | | **1** |  |
| **Тема 14.** Реклама | **Содержание учебного материала** |  | **5** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 5 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - формы герундия и его функции в предложении;  - герундиальные конструкции | |  |
| **Тема 15.** Профессии, карьера | **Содержание учебного материала** |  | **7** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 7 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - сочинительные союзы;  - подчинительные союзы;  - частицы;  - междометия | |  |
| **Тема 16.** Моя будущая профессия | **Содержание учебного материала** | | **7** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено | |
| **В том числе, практических занятий** | | 7 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - сложное подлежащее;  - сложное дополнение;  - особенности лексики терминологического характера | |  |
| **Тема 17.** Роль технического прогресса в науке и технике | **Содержание учебного материала** |  | **7** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 7 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - сложносочиненные предложения;  - сложноподчиненные предложения | |  |
| **Тема 18.** Информационные системы, информационные технологии | **Содержание учебного материала** |  | **7** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 7 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - типы придаточных предложений;  - наречия some, any, no, every и их производные | |  |
| **Тема 19.** Новости, средства массовой информации | **Содержание учебного материала** |  | **5** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 5 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал:  - безличные глаголы;  - безличные предложения | |  |
| **Тема 20.** Терминология в области информационной безопасности | **Содержание учебного материала** |  | **7** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 7 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал: [Употребление артикля](http://grammade.ru/grammar/art_gebr.shtml), спряжение глаголов, времена глаголов. [Род существительных](http://grammade.ru/grammar/genus.shtml). Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | |  |
| **Тема 21.** Оборудование и его работа в сфере защиты информации | **Содержание учебного материала** |  | **5** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 5 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал: [Употребление артикля](http://grammade.ru/grammar/art_gebr.shtml), спряжение глаголов, времена глаголов. [Род существительных](http://grammade.ru/grammar/genus.shtml). Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | |  |
| **Тема 22.** Нормативные документы в области информационной безопасности | **Содержание учебного материала** |  | **7** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 7 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал: [Употребление артикля](http://grammade.ru/grammar/art_gebr.shtml), спряжение глаголов, времена глаголов. [Род существительных](http://grammade.ru/grammar/genus.shtml). Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | |  |
| **Тема 23.** Деловая переписка. Реквизиты делового письма. | **Содержание учебного материала** |  | **5** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 5 |  |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал: [Употребление артикля](http://grammade.ru/grammar/art_gebr.shtml), спряжение глаголов, времена глаголов. [Род существительных](http://grammade.ru/grammar/genus.shtml). Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | |  |  |
| **Тема 24.** Планирование времени (рабочий день) | **Содержание учебного материала** |  | **5** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 5 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал: [Употребление артикля](http://grammade.ru/grammar/art_gebr.shtml), спряжение глаголов, времена глаголов. [Род существительных](http://grammade.ru/grammar/genus.shtml). Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | |  |
| **Тема 25.** Выступление на конференции, ведение диалога | **Содержание учебного материала** |  | **5** | ОК1-ОК10 |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 5 |
| Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.  Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.  Грамматический материал: [Употребление артикля](http://grammade.ru/grammar/art_gebr.shtml), спряжение глаголов, времена глаголов. [Род существительных](http://grammade.ru/grammar/genus.shtml). Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | |  |
| **Промежуточная аттестация** | | |  |  |
|  | **Всего** | | **187** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета Иностранного языка в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: лекционные места для студентов, стол для преподавателя, оборудованная учебной доской и техническими средствами обучения – компьютер, видеопроектор, экран, телевизор;

Стенды для учебных пособий и наглядного материала (таблицы, плакаты)

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основные печатные источники**

1. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей. –М.: ОИЦ «Академия». 2014.

**3.2.2. Дополнительные печатные источники**

1. Красильникова Л.В., Терехина О.В.Английский язык для полиграфистов/ - МГУП им. И.Федорова, 2012.
2. Голубев А.П. Английский язык/ – М.:ИЦ Академия, 2013.
3. Англо-русский, русско-английский словарь издательско-полиграфических терминов- составители Щеглова В.А., Юшкевич А.А.- МИПК им. И. Федорова, М.2012
4. Куликова Е.В., Султанова М.Ю. Деловой английский язык для полиграфистов/ –М: Московский политех, 2016.
5. Камянова Т. Практический курс английского языка, М: «Дом славянской книги», 2014.
6. Карпова Т.А. Английский язык для колледжей Учебное пособие. – М.: ООО «КноРус». 2013
7. Колесникова Н.Н., Данилова Г.В., Девяткина Л.Н. Английский язык для менеджеров. – М.: ОИЦ «Академия». 2014.
8. ЛаврикГ.В. Planet of English.Social&Financial Services Practice Book. Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально- экономического профиля СПО. – М.: ИЦ Академия, 2015.
9. Мерфи Р. Грамматика сборник упражнений. Практическая грамматика «Кембридж», 2014
10. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО). – М.: ООО «КноРус». 2015.
11. Соколова Н.И. Planet of English: Humanities Practice Book. Практикум для специальностей гуманитарного профиля СПО. – М.: ИЦ Академия, 2014.
12. Фоменко Е.А. ЕГЭ-2016. Английский язык. Тренинг. Все типы заданий, М: Легион, 2015.

**3.2.3. Электронные источники**

1**.**- <http://ege.edu.ru/>

2. http://www.statgrad.org/

3. http://olimpiada.ru

4. <http://www.turgor.ru>

5. http://videouroki.net/

6. http://school-collection.edu.ru

7. http://www.encyclopedia.ru

8. http://www.ed.gov.ru/

9. http://www.edu.ru

10. http://uztest.ru/http://iyazyki.ru/

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| знать:   * правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы * основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) * лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности * особенности произношения * правила чтения текстов профессиональной направленности | 75% правильных ответов | Результаты выполнения контрольных работ  Оценка устных и письменных ответов |
| уметь:   * понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); * понимать тексты на базовые профессиональные темы; * участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; * строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; * кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); * писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы | Участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.  Умение писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Результаты выполнения контрольных работ.  Оценка устных и письменных ответов.  Экзамен.  Зачет |

**Приложение 3.4**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Обязательный профессиональный блок

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

**2023 г.**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина *ОГСЭ.04Физическая культура* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 08 | уметь:  – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | знать:  – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;   * основы здорового образа жизни |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 187 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 185 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| **Промежуточная аттестация в 1, 2, 3, 4, 5 и 6 семестрах (из времени ПЗ)** | **-** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| **1** | **2** | **3** |  |
| Раздел 1. Основы физической культуры | | **2** |  |
| **Тема 1.1.**  Физическаякультуравпрофессиональнойподготовкеисоциокультурноеразвитие личности | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**  1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении  Здоровья  2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом.  Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств | **2** |
| Раздел 2. Легкая атлетика | | **42** |  |
| **Тема 2.1.** Бег накороткиедистанции.Прыжок в длину сместа | **Содержание учебного материала** | **16** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **16** |
| Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений  Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона,финиширования  Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив  Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив  Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив  Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив  Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив | **12** |
| **Тема 2.2.** Бег на длинные дистанции | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **12** |
| Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования  Разучивание комплексов специальных упражнений  Техника бега по дистанции (беговой цикл)  Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)  Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив  Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени  Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени | **12** |
| **Тема 2.3.** Бег на средние дистанции  Прыжок в длину сразбега.  Метание снарядов. | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **12** |
| Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши  Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнувноги»  Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов  Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега  Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив  Техника метания гранаты  Техника метания гранаты, контрольный норматив | **12** |
| **Раздел 3. Баскетбол** | | **40** |  |
| **Тема 3.1.** Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места | **Содержание учебного материала** | **10**  **-** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **10** |
| Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места  Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе | **10** |
| **Тема 3.2.** Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **10** |
| Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в  кольцо с места  Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения  упражнения «ведения-2 шага-бросок | **10** |
| **Тема 3.3.** Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **10** |
| Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача  мяча в колоне и кругу  Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке  баскетболиста | **10** |
| **Тема 3.4.**  Совершенствованиетехники владения  баскетбольным  мячом | **Содержание учебного материала** | **-** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **10** |
| Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча сместа под кольцо  Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре | **10** |
| **Раздел 4. Волейбол** | | **38** |  |
| **Тема 4.1.** Техника  перемещений, стоек,  технике верхней и  нижней передач  двумя руками | **Содержание учебного материала** | **-** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **8** |
| Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке:  Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка  у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после  перемещения  Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении,  индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия  игроков, взаимодействие игроков | **8** |
| **Тема 4.2.**Техника  нижней подачи и  приёма после неё | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **10** |
| Отработка техники нижней подачи и приёма после неё | **10** |
| **Тема 4.3 .**Техника прямого  нападающего удара | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **10** |
| Отработка техники прямого нападающего удара | **10** |
| **Тема 4.4.**  Совершенствование техники владения  волейбольным  мячом | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **10** |
| Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём  контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке  Учебная игра с применением изученных положений.  Отработка техники владения техническими элементами в волейболе | **10** |
| **Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика** | | **17** |  |
| **Тема 5.1**  Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах | **Содержание учебного материала** | **17** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **17** |
| Выполнение упражнений для развития различных групп мышц  Круговая тренировка на 5 - 6 станций | **17** |
| **Раздел 6. Подготовка к ГТО** | | **48** |  |
| **Тема 6.1.** Подготовка к ГТО | **Содержание учебного материала** | **48** | ОК 8 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **48** |
| Кроссовая подготовка.  Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 3 км. | **48** |
| **Самостоятельная работа** | | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **187** |  |

**3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация учебной дисциплины требует наличия Спортивного комплекса. Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

***Спортивное оборудование:***

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон,

оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);

оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

***Для занятий лыжным спортом:***

лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и.т.п.).

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

**3.2.1 Основные источники:**

1.Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства: Учебник. Под редакцию Ю.Д. Железняка, М.Ю. Портнова. – М: Академия, 2012

2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: Учебник. Пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2012

3. Физическая культура: Учебник. – М.: Академия, 2012.

**3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: Учебник. – М.: Флинта : Наука,2009

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| знать:  – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;   * основы здорового образа жизни | Демонстрировать знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.  Знать основы здорового образа жизни | Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование |
| уметь:  – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Умение выполнять различные физические упражнения, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья | Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов |

**Приложение 3.5**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01. МАТЕМАТИКА**

Обязательный профессиональный блок

Математический и общий естественнонаучный цикл

***2023 г.***

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01.МАТЕМАТИКА***

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина Математика входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Уметь** | **Знать** |
| **ОК 1,ОК 2,**  **ОК 03,ОК 09**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** | -выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;  -выполнять операции над множествами;  -применять методы дифференциального и интегрального исчисления;  -использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики;  -применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач;  -пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.  планировать свое профессиональное развитее  информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач | -основы линейной алгебры и аналитической геометрии;  -основные положения теории множеств;  -основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;  -основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;  -основные статистические пакеты прикладных программ;  -логические операции, законы и функции алгебры, логики  методы самоконтроля в решении профессиональных задач  способы и методы сбора, анализа и систематизации  данных посредством информационных технологий |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01. МАТЕМАТИКА**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 57 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия | 32 |
| **Промежуточная аттестация по учебной дисциплине** | **9** |

***2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01.Математика***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Элементы линейной алгебры** | | **8** |  |
| **Тема 1.1** Матрицы. Определители | ***Содержание учебного материала*** | **3** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3***  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Понятие матрицы. Типы матриц. Действия с матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц. Нахождение обратной матрицы, ранга матрицы. Определитель квадратной матрицы. Определители 2-го,3-го порядков. Свойства определителей*.* | 1 |
| ***Практическое занятие №1***Действия с матрицами. Определители 2-го,3-го порядков. Нахождение обратной матрицы, ранга матрицы. | **2** |
| ***Тема 1.2.***  Системы линейных уравнений | ***Содержание учебного материала*** | **5** | ***ОК 1,***  ***ОК2***  ***ОК3,***  ***ОК9***  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Общий вид системы линейных уравнений (СЛУ). Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные СЛУ.Способы решения СЛУ. | 1 |
| ***Практическое занятие №2***  Решение СЛУ по формулам Крамера, методом Гаусса. | **4** |
| **Раздел 2. Элементы аналитической геометрии** | | **11** |  |
| **Тема 2.1** Уравнения прямой на плоскости | **Содержание учебного материала** | **1** | ***ОК1,ОК2***  **ПК 1.1.-1.3.ПК 2.1-2.4.ПК 3.1.-3.4.** |
| Уравнения прямой на плоскости.Виды уравнений прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых, угол между прямыми. Прямые и плоскости в пространстве. | 1 |
| **Тема 2.2**Векторы и координаты | **Содержание учебного материала** | **5** | ***ОК 1, ОК 2***  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Векторы в пространстве. Действия над векторами. Действия над векторами в координатной форме. Применение метода координат к решению задач. | 1 |
| **Практическое занятие №3**  Операции над векторами. Вычисление модуля и скалярного произведения. Уравнение линии на плоскости. Уравнение прямой и окружности. | **4** |
| **Тема 2.3** Предел функции. | **Содержание учебного материала** | **5** | ***ОК 1, ОК 2***  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Предел функции. Первый и второй замечательный пределы. Производная. Раскрытие неопределенностей. | 1 |
| **Практическое занятие №4**  Вычисление пределов функции в точке. Вычисление пределов функции на бесконечности. Раскрытие неопределенностей. Правило Лапиталя. Вычисление пределов с помощью правила Лапиталя. | **4** |
| **Раздел 3. Математический анализ** | | **21** |  |
| **Тема3.1** Дифференциальное исчисление | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК 1,**  **ОК 2**  **ОК3,**  **ОК 9**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Правила дифференцирования. Нахождение производной.  Полное исследование функции. Построение графиков функций. | 1 |
| **Тема 3.2**  Неопределенный интеграл | **Содержание учебного материала** | **5** | **ОК 1, ОК 2**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Основные свойства неопределенного интеграла.  Таблица интегралов.  Способы интегрирования в неопределенном интеграле (замена переменных, интегрирование по частям). | 1 |
| **Практическое занятие №5**  Метод замены переменной в неопределенном интеграле. Интегрирование по частям. Универсальная подстановка. Применение математических методов интегрального исчисления для решения профессиональных задач. | **4** |
| **Тема3.3**Определенный интеграл | **Содержание учебного материала** | **5** | **ОК 1, ОК 2**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Вычисление определенного интеграла.  Способы интегрирования (замена переменных, интегрирование по частям). Вычисление площадей плоских фигур. | 1 |
| **Практическое занятие №6**  Вычисление простейших определенных интегралов. Вычисление определенных интегралов с помощью замены переменных, интегрирования по частям. Решение прикладных задач: вычисление площадей, объемов. | **4** |
| **Тема 3.4**  Основы теории рядов | **Содержание учебного материала** | **6** | **ОК 1,**  **ОК 2**  **ОК3,**  **ОК 9**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Числовые ряды знакоположительные, знакочередующиеся. Признаки сходимости. | 2 |
| **Практическое занятие №7**  Исследование сходимости знакоположительных рядов. Исследование сходимости знакочередующихся радов. | **4** |
| **Тема3.5** Обыкновенные дифференциальные уравнения | **Содержание учебного материала** | **4** | **ОК 1,**  **ОК 2**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Линейные однородные и неоднородные. Дифференциальные уравнения ДУ первого порядка.  Дифференциальные уравнения высших порядков. Методы их решения. | 2 |
| **Практическое занятие №8**  Линейные однородные и неоднородные ДУ первого порядка. | **2** |
| **Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики.** | | **8** |  |
| **Тема 4.1 Основы теории вероятностей** | **Содержание учебного материала** | **4** | **ОК 1, ОК 2**  **ОК3, ОК 9**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Основные понятия комбинаторики. Основные понятия теории вероятностей. Классическое определение вероятностей. Законы умножения и сложения вероятностей.Случайные величины. Дискретные и непрерывные распределения случайных величин. Формула Бернулли. Числовые характеристики дискретной случайной величины. | 2 |
| **Практическое занятие №10**  Решение задач на классическое определение вероятностей, вычисление вероятностей с использованием теоремы сложения и умножения вероятностей. | **2** |
| **Тема 4.2 Основы математической статистики** | ***Содержание учебного материала*** | **4** | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК3, ОК 9,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Задачи математической статистики. Основные понятия. Основные выборочные характеристики. | 2 |
| **Практическое занятие №11**  Обработка и нахождение статистических оценок научных и практических данных. | **2** |
| ***Промежуточная аттестация*** | | **9** |  |
| ***Всего:*** | | **57** |  |

**3. условия реализации ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика» и лаборатории информационных технологий, программирования и баз данных.

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* учебная доска;
* рабочее место преподавателя;
* стационарные стенды;
* справочные пособия;
* медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
* дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)
* чертежные инструменты.

Технические средства обучения:

* персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* мультимедиа проектор;
* интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Сборник задач по математике с решениями для техникумов Учеб. Пособие для техникумов.-М.: ОНИКС 21 век, Мир и образование, 2012.
2. В.П.Григорьев, Ю.А.Дубинский. Элементы высшей математики: Учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования/—7-е изд., стер. – М.: «Академия», 2012.
3. Элементы высшей математики: методические указания по выполнению практических работ/Сост. Джалагония М.Ш. – 5-ое изд. Ростов-на-Дону: РКСИ, 2012.

**Дополнительные источники:**

1. Пехлецкий И.Д Математика: учебник для студ. Образоват. Учреждений сред.проф.образования/.-10-ое изд., стер.-М.:Издательский центр «Академия»» 2013 г.
2. Омельченко В.П. Математика: учебное пособие. - Ростов-на- Дону.: Феникс, 2013.
3. Богомолов Н.В., Самойленко П.И. Математика: Учебник для техникумов.-М.:Дрофа, 2013.
4. Богомолов Н.В., Сборник задач по математике: Учеб. Пособие для техникумов.-М.:Дрофа, 2012.

**Электронные ресурсы**

1. [www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru)- Образовательный математический сайт
2. [www.math24.ru](http://www.math24.ru) – Математический анализ.
3. <http://www.allmath.ru-> Математический портал
4. <http://www.rksi.ru/rksi/libraru> - Электронный учебник по дисциплине «Элементы высшей математики»

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| Знания:   * Основные математические методы решения прикладных задач; * основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; * Основы интегрального и дифференциального исчисления; * Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. | Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ | Проведение устных опросов, письменных контрольных работ |
| Умения:   * Анализировать сложные функции и строить их графики; * Выполнять действия над комплексными числами; * вычислять значения геометрических величин; * Производить операции над матрицами и определителями; * Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; * Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; * Решать системы линейных уравнений различными методами | Выполнение практических работ в соответствии с заданием | Проверка результатов и хода выполнения практических работ |

**Приложение 3.6**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 «Информатика»**

Обязательный профессиональный блок

Математический и общий естественнонаучный цикл

**2023 г.**

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Информатика» входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

**1.23. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| **ОК 1, ОК 2, ОК3,**  **ОК9** | строить логические схемы и составлять алгоритмы;  использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;  использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы;  осваивать и использовать базовые сис­темные программные продукты и паке­ты прикладных программ.  Эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач; | общий состав и структуру пер­сональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных сис­тем;  основные функции, назначение и принципы работы распро­страненных операционных систем и сред;  базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.  основные функции, назначение и принципы работы распро­страненных операционных систем и сред;  основные функции, назначение и принципы работы распро­страненных операционных систем и сред; методы самоконтроля в решении профессиональных задач  способы и методы сбора, анализа и систематизации  данных посредством информационных технологий; |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | **57** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия | 32 |
| **Промежуточная аттестация по учебной дисциплине** | **9** |

***2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разделов и тем*** | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*** | ***Объем часов*** | ***Осваиваемые элементы компетенций*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| ***Раздел 1 Информация*** | | **5** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| **Тема 1.1.** Информация: виды, свойства. Информационные процессы | ***Содержание учебного материала*** | **1** |
| Определение понятия информация. Формы представления информации.  Информационные процессы. | **1** |
| **Тема 1.2** Измерение информации | ***Содержание учебного материала*** | **4** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Различные подходы к определению количества информации. | 2 |
| ***Практическое занятие:***  Различные подходы к определению количества информации. | **2** |
| **Тема 1.3** Компьютерные технологии представления информации | ***Содержание учебного материала*** | **4** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Двоичное кодирование различных видов информации  Понятие «дискретизация».  Определение объема информационного сообщения. | 2 |
| ***Практическое занятие:***  Кодирование и расчет объема информации. | **2** |  |
| ***Раздел 2* Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем** | | **6** |  |
| **Тема 2.1** Архитектура компьютера. | ***Содержание учебного материала*** | **2** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| История развития ВТ  Определение «Компьютер», принципы устройства компьютера  Структура компьютера | 2 |
| **Тема 2.2** Устройства ввода и вывода информации Программное обеспечение ПК. | ***Содержание учебного материала*** | **2** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Устройства ввода информации, их характеристики  Принцип программного управления компьютером.  Определение «Программа», «Программное обеспечение».  Классификация программного обеспечения | 2 |
| **Тема 2.3** Операционные системы | ***Содержание учебного материала*** | **2** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| ***Практическое занятие:***  Изучение интерфейса операционной системы Kubuntu ( Может Операционная система из реестра программ РФ – AltLinux, Росса, Заря.) . Стандартные и служебными программы. Работа с файлами | 2 |
| ***Раздел 3 Обработка текстовой информации*** | | ***4*** |  |
| **Тема 3.1** Текстовый процессор LibreOfficeWriter. | ***Содержание учебного материала*** | **4** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Классификация программных средств обработки текстовой информации. Особенности текстового процессора LibreOfficeWriter. Операции редактирования и форматирования текста. Добавление в текстовый документ различных объектов: таблиц, формул, диаграмм, и тд. | **2** |
| ***Практические занятия:***  Работа с текстовым процессором LibreOfficeWriter. Работа с таблицами в текстовом документе. | **2** |
| ***Раздел 4 Обработка графической информации*** | | **12** |  |
| **Тема 4.1** Графические редакторы | ***Содержание учебного материала*** | ***6*** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Gimp. Компьютерная и инженерная графика. | 2 |
| ***Практические занятия:*** | ***4*** |
| 1. Основы работы в графическом редакторе Gimp | 2 |
| 1. Работа со слоями. Использование фильтров. | 2 |
| **Тема 4.2**  Системы презентационной и анимационной графики | ***Содержание учебного материала*** | ***6*** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности Lib re Office Impress. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. | ***2*** |
| ***Практические занятия:*** | ***4*** |
| Методы и средства представления информации при помощи Libre Office Impress |  |
| Настройка анимации. Показ слайдов. Работа с гиперссылками. Кнопки управления. | 2 |
| ***Раздел 5 Технология обработки числовой информации*** | | ***4*** |  |
| **Тема 5.1** Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы. | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Электронные таблицы. Технология ведения расчетов в электронной таблице. Особенности программы LibreOfficeCalc  Функции. Диаграммы. Применение ЭТ при решении задач. | 2 |
| ***Практические работы***  Создание и редактирование электронных таблиц.LibreOfficeCalc. Решение прикладных задач Создание диаграмм | ***2*** |
| ***Раздел 6 Технологии поиска и хранения информации*** | | ***8*** |  |
| **Тема 6.1** Информационные системы. Организация баз данных. | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Определение «Информационная система».  Понятие «банки данных», «базы данных».  Модели представления данных.  Системы управления базами данных (СУБД).  Особенности СУБД LibreOfficeBase. | *2* |
| ***Практические занятия*** | ***2*** |
| Разработка базы данных(БД) с помощью СУБД LibreOfficeBase. Работа с различными объектами БД в СУБД LibreOfficeBase. |  |
| **Тема 6.2** Информационно-поисковые системы | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Понятие «Информационно-поисковые системы»  Сервисы Интернет. | ***2*** |
| ***Практическое занятие:*** | ***2*** |
| Поиск информации в сети Internet. Работа с электронной почтой. |
| ***Раздел 7 Основы алгоритмизации и программирование на ЯП Perl, Python*** | | ***9*** |  |
| **Тема 7.1** Элементы теории алгоритмов. Основные алгоритми­ческие конструкции | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Понятие «алгоритм». Свойства алгоритма.  Способы представления алгоритмов  Основные алгоритмические конструкции.  Создание и исполнение алгоритмов различной конструкции. | ***2*** |
| ***Практическое занятие:*** | ***2*** |
| ***1.*** Решение задач на основные алгоритмические конструкции |
| **Тема 7.2** Основные сведения о Perl, Python.  Решение задач на  Perl, Python***.*** | ***Содержание учебного материала*** | ***5*** | ***ОК1,***  ***ОК2,***  ***ОК3,***  ***ОК9*** |
| Языки программирования. Классификация.   1. Типы данных. Алфавит и синтаксис Perl, Python. Программирование алгоритмов различной структуры Понятие структурированных типов данных. | 2 |
| ***Практическое занятие:***  ***1.*** Программирование алгоритмов на Perl, Python. | ***3*** |
| ***Промежуточная аттестация*** | | ***9*** |  |
| ***Всего:*** | | ***57*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов Информатики с рабочими местами из расчёта одно рабочие место на одного студента.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

* компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
* локальная сеть с выходом в Интернет,
* комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
* текстовый процессор, табличный процессор, графический редактор, СУБД, среда программирования Perl 5\*, Python 3\*
* мультимедийный проектор.

***3.2. Информационное обеспечение обучения***

***Основные источники (печатные издания):***

1. ГвоздеваВ.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник (ГРИФ) —М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.
2. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т. Л., Максимов Н. В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.

**Электронные издания**

1. [www.edu/ru/modules.php](http://www.edu/ru/modules.php) - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. [http://center.fio.ru/com/](http://infourok.ru/go.html?href=http://center.fio.ru/com/) - материалы по стандартам и учебникам
3. [http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/](http://infourok.ru/go.html?href=http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/) - методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики

**Дополнительные источники (печатные издания)**

1. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учеб. пособие //—М.: ИД “ФОРУМ”: ИНФРА-М, 2012
2. Информатика: Учебник для среднего профессионального образования. Изд. 2-е, испр./ Михеева Е.В., Титова О.И., - ИЦ «Академия», 2014.
3. Информатика.- / Под ред. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 768 с.

***\***

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| ***Знания***   * общий состав и структуру пер­сональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем * основные функции, назначе­ние и принципы работы рас­пространенных операционных систем и сред; систем; * общие принципы построения алгоритмов, основные алго­ритмические конструкции; * стандартные типы данных; * базовые системные программ­ные продукты и пакеты прикладных программ | Способность эффективно использовать возможности ЭВМ и вычислительных систем  Способность эффективно использовать возможности ОС и С  Способность применять алгоритмы и алгоритмические конструкции для выполнения профессиональных задач  Способность классифицировать стандартные типы данных  Способность применять ба­зовые системные про­граммные продукты и паке­ты прикладных программ при решении профессиональных задач | Устный и письменный опрос  Решение практических задач  Защита рефератов  Практические работы  Электронное тестирование  Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студентов (выполнение домашних заданий, подготовка рефератов, подготовка к электронному тестированию, подготовка к экзамену) |
| ***Умений***  строить логические схемы и составлять алгоритмы;  использовать языки программи­рования, разрабатывать логиче­ски правильные и эффективные программы;  осваивать и использовать базо­вые системные программные продукты и пакеты прикладных  программ  Эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач; | Способность строить и применять алгоритмы и алгоритмические конструкции для выполнения профессиональных задач  Способность эффективно применять языки программирования, разрабатывать программы для повышения эффективности выполнения профессиональных задач  Способность эффективно использовать ПП и ППП для решения поставленных задач, для повышения  Способность объективно оценивать свой профессиональный уровень и планировать дальнейший рост  Способность эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач; | Устный и письменный опрос  Решение практических задач  Защита рефератов  Практические работы  Электронное тестирование  Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студентов (выполнение домашних заданий, подготовка рефератов, подготовка к электронному тестированию, подготовка к экзамену) |

**Приложение 3.7**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 03 Физика**

Обязательный профессиональный блок

Математический и общий естественнонаучный цикл

**2023 г.**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *ЕН 03 Физика***

**1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина *ЕН.03Физика* относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| **ОК 1. ОК 2.**  **ОК 03.**  **ОК 09.** | Описывать и объяснять физические явления и свойства тел;  Делать выводы на основе экспериментальных данных;  Приводить примеры практического использования физических знаний;  Применять полученные знания для решения физических задач;  планировать свое профессиональное развитее с использование полученных знаний;  Делать выводы на основе экспериментальных данных;  информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач | Смысл физических понятий;  Смысл физических законов;  Смысл физических величин;  Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;  методы самоконтроля в решении профессиональных задач;  способы и методы сбора, анализа и систематизации  данных посредством информационных технологий |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 03 Физика**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | **48** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия | 18 |
| Самостоятельная работа | 12 |

***2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Физика***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | ***Осваиваемые элементы компетенций*** |
| 1 | 2 | **3** | **5** |
| **Тема 1.1**  Кинематика,  Динамика. | **Содержание учебного материала** | **7** |  |
| Система СИ. Погрешности измерения.  Основные понятия и законы движения механики.  Механические колебания и волны | **1** | ОК1, ОК2 |
| **Практическое занятие №1**  Решение задач на законы движения механики | **2** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Практическое занятие №2**  Решение задач по теме «Механические колебания и волны» | **1** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Лабораторное занятие №1**  Изучение законов равноускоренного движения | **1** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |  |
| **Тема 2.1**  Законы постоянного тока**.** | **Содержание учебного материала** | 3 |  |
| Постоянный ток в различных средах.  Законы Ома для участка и полной цепи. | **1** | ОК1, ОК2 |
| **Практическое занятие №3**  Решение задач на законы Ома | **1** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |  |
| **Тема 2.2**  Переменный электрический ток. | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| Переменный электрический ток.  Активное, индуктивное и емкостное сопротивления в цепи переменного тока. | **2** | ОК1, ОК2 |
| **Практическое занятие №4**  Расчёт цепи переменного тока с электроемкостью и цепи переменного тока с индуктивностью | **1** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Практическое заняти**е №5  Расчёт цепи переменного тока с электроемкостью и индуктивностью | **1** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **1** |  |
| **Тема 2.3**  Электромагнитные волны | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания. Колебательный контур  Электромагнитные волны, их физическая природа.  Физические основы радиопередачи и радиоприема. | **2** | ОК1, ОК2 |
| **Практическое занятие №6**  Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны» | **1** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Лабораторное занятие №2**  Изучение свободных электромагнитных колебаний | **1** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |  |
| **Тема 3.1**  Световые волны | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| Электромагнитная природа света. Распространение света. Полное отражение света. Волоконно-оптические линии связи. | **2** | ОК1, ОК2 |
| **Практическое занятие №7**  Решение задач на законы оптики | **1** |  |
| **Лабораторные занятия №3** |  | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| Изучение законов преломления света. | **1** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |  |
| **Тема 3.2**  Волновые свойствасвета | **Содержание учебного материала.** | **6** |  |
| Дифракция, интерференция, дисперсия света. Спектры | **2** | ОК1, ОК2 |
| **Лабораторное занятие №4**  Изучение явления интерференции. | 1 | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **1** |  |
| **Тема 4.1**  Квантовая оптика | **Содержание учебного материала.** | **6** |  |
| Фотоэлектрический эффект. Квантовый генератор (лазер), устройство и принцип действия | **2** | ОК1, ОК2 |
| **Лабораторное занятие №5**  Изучение явления фотоэффекта. | **1** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Лабораторное занятие №6**  Изучение принципа работы квантового генератора. | **1** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **1** |  |
| **Тема 4.2**  Атомная физика | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Планетарная модель атома | **2** | ОК1, ОК2 |
| **Лабораторные занятия №7**  Изучение модели атома водорода | **2** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **1** |  |
| **Тема 4.3**  Физика атомного ядра | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Радиоактивность. Ядерный реактор. Его устройство и применения. Термоядерный синтез. Эволюция Вселенной | **2** | ОК1, ОК2 |
| **Практическое занятие №8**  Решение задач по теме «Квантовая физика» | **2** | ОК1, ОК2,ОК3,ОК9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **1** |  |
| **Тема 4.4**  Научно – технический прогресс, роль физики в его развитии | **Содержание учебного материала**  Научно – технический прогресс, роль физики в его развитии.  Использование основных положений и законов физики применительно к будущей специальности студентов. | **2** | ОК1, ОК2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |  |
|  | **Всего** | **48** |  |

3. условия реализации программы УЧЕБНОЙ дисциплины

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

*Реализация программы предполагает наличие лаборатории «****Физика».***

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

Лаборатория физики должна быть оснащена комплектами учебно-лабораторного оборудования, позволяющего проводить работы по разделам «механика», «электричество и магнетизм», «электромагнитные колебания и волны», «оптика»;

Технические средства обучения:

* Рабочее место преподавателя.
* Рабочие места по количеству обучающихся.
* Комплект приборов для проведения лабораторных работ по числу обучающихся.
* Демонстрационное оборудование.
* Учебная доска.

Средств информационных технологий

* мультимедийный проектор,
* интерактивная доска,
* ПК

***3.2. Информационное обеспечение обучения***

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

***Печатные издания:***

1. Пинский А.А.2012 , Граковский Г.Ю. «Физика». М.Форум – Инфа- М. 2012г.
2. А.Л. Рымкевич/Задачник по физике/ Дрофа. М. 2013г.

***Дополнительные источники:***

1. В.Д.Дмитриева. Физика. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений/.-М, Высшая школа 2012г.

Видеотека:

1. Физика. Магнетизм. Часть 1.
2. Физика.Электрические явления
3. Физика. Колебания и волны
4. Физика. Основы атомной и ядерной физики
5. Физика. Фотоэффект

**3.3. Организация образовательного процесса**

Дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данной дисциплины:

1. ЕН.01 Математика;
2. ЕН.02 Информатика;
3. ОП.02 Электротехника

С целью повышения эффективности организации внеаудиторной работы обучающимся необходимо оказывать консультационную помощь, объем которой планируется образовательной организацией самостоятельно, и предоставлять аудитории с ПК и выходом в Интернет.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| Знания  Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;  Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; | Описывать и объяснять физические явления и свойства тел;  Делать выводы на основе экспериментальных данных;  Приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов;  . | Устный и письменный опрос  Решение практических задач  Защита рефератов  Защита лабораторных работ  Контрольная работа  Электронное тестирование  Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студентов (выполнение домашних заданий, подготовка рефератов, оформление отчетов по лабораторным работам, подготовка к электронному тестированию, подготовка к дифференцированному зачету) |
| Умения  Рассчитывать электрические токи и напряжения.  Рассчитывать электрические токи и напряжения.  Описывать и объяснять физические явления и свойства тел;  Делать выводы на основе экспериментальных данных;  Приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов;  Приводить примеры практического использования физических знаний; | Применять полученные знания для решения физических задач;  Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;  Измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Опрос, самостоятельная работа  Лабораторная работа |

**Приложение 3.8**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Инженерная и компьютерная графика**

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

**2023 г.**

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

**1.1. Область применения примерной программы**

Учебная дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» относится к профессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается на первом курсе. Программа предмета «Инженерная и компьютерная графика» составлена с учетом связи с другими дисциплинами учебного плана и рассчитана на знание обучающимися дисциплины «Информатика».

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| **ОК 1 ,ОК2, ОК3,**  **ОК9** | использовать системы автоматизированного проектирования для подготовки технической документации;  оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;  искать информацию о  категориях чертежей;  сравнивать и анализировать  различные виды чертежёй;  систематизировать информацию о методах и приёмах выполнения схем по специальности;  планировать свое профессиональное развитее в области  инженерной и компьютерной графики  Эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач; | требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);  Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;  основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;  Типы чертёжных шрифтов, их параметры;  оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;  методы самоконтроля в решении профессиональных задач  способы и методы сбора, анализа и систематизации  данных посредством информационных технологий;  использовать системы автоматизированного проектирования для подготовки технической документации; |

**2. Структура и содержание дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **49** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия | 18 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 13 |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| **1** | **2** | **3** |  |
| **Раздел 1 Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторских документов** | | **9** |  |
| **Тема 1.1 Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов.** | Содержание учебного материала | **2** | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
| Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ 2.301-68); основная надпись чертежа её форма, размеры, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-68); масштабы (ГОСТ 2. 302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-68). | 1 |
| **Практическое занятие:**  Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ 2.301-68); основная надпись чертежа её форма, размеры, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-68); масштабы (ГОСТ 2. 302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-68). | 1 | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
| **Самостоятельная работа** | **-** |
| **Тема 1.2**  **Введение в автоматизированную систему программирования КОМПАС-ГРАФИК.Шрифты чертёжные ГОСТ 2. 304-68** | Содержание учебного материала | **3** | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
| Знакомство с основными элементами интерфейса. Заголовок программного окна и Главное меню. Стандартная панель. Панели Вид. Панель Текущее состояние. Компактная панель: панель переключений и инструментальные панели. Панель свойств, панель специального управления и Строка сообщений. Типы чертёжных шрифтов, их параметры (размер шрифта, толщина линии шрифта), конструкция прописных и строчных букв, цифр и знаков шрифта типа Б с углом наклона 750 | 2 |
| **Практическое занятие:**  Знакомство с основными элементами интерфейса. Заголовок программного окна и Главное меню. Стандартная панель. Панели Вид. Панель Текущее состояние. Компактная панель: панель переключений и инструментальные панели. Панель свойств, панель специального управления и Строка сообщений. Типы чертёжных шрифтов, их параметры (размер шрифта, толщина линии шрифта), конструкция прописных и строчных букв, цифр и знаков шрифта типа Б с углом наклона 750 | 1 |
|  | **Самостоятельная работа:** | **-** |  |
| **Тема 1.3 Нанесение размеров на чертежах. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.** | Содержание учебного материала | **4** | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
| Деление отрезков и окружностей на равные части.  Сопряжение линий. Сопряжение двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Внешнее и внутреннее касания дуг. Сопряжение дуг с дугами и дуги с прямой. Построение лекальных кривых. | 2 |
| **Практическое занятие:**  Деление отрезков и окружностей на равные части.  Сопряжение линий. Сопряжение двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Внешнее и внутреннее касания дуг. Сопряжение дуг с дугами и дуги с прямой. Построение лекальных кривых. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **-** |
| **Раздел 2 Проекционное черчение** | | **7** |  |
| **Тема 2.1 Ортогональное проецирование. Проецирование точки, прямой, плоскости.** | Содержание учебного материала | **3** | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
|  | 1 |
| **Практическое занятие:**  Методы получения изображений и методы проецирования; Проецирование точки на три плоскости проекции. Комплексный чертеж точки.  Проецирование отрезка прямой линии на плоскости проекций. Угол между прямой и плоскостью проекций Взаимное расположение двух прямых в пространстве и их изображение на комплексном чертеже.  Проецирование отрезка прямой линии на плоскости проекций с использованием АСП КОМПАС-ГРАФИК | 2 |
| **Тема 2.2 Аксонометрические проекции.Проецирование геометрических тел** | Содержание учебного материала | **4** | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
| Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая). Аксонометрические оси. Показатели искажения. Аксонометрические проекции плоскостей и окружностей. Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекции с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. | 2 |
| **Практическое занятие:**  Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая). Аксонометрические оси. Показатели искажения. Аксонометрические проекции плоскостей и окружностей. Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекции с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **-** |  |
| **Раздел 3 Машиностроительное черчение** | | **8** |  |
| **Тема 3.1 Категории изображений на чертеже** | Содержание учебного материала | **4** | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
|  | 2 |
| **Практическое занятие:**  Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения и надписи. Графическое обозначение материалов в сечении. Разрезы простые и сложные. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра. Разрезы длинных предметов | 2 |
| **Тема 3.2Разъёмные и неразъёмные соединения. Их изображение и обозначение на чертежах** | Содержание учебного материала | **4** | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
| Неразъёмные соединения: соединения сварные, пайка, склеивание, соединения заклёпками. Условные обозначения неразъёмных соединений. Виды резьбы и их обозначение. Стандартные резьбовые крепёжные детали, их условные обозначения и изображения: болты, гайки, винты, шпильки, шайбы и тд. Резьбовые соединения. Упрощение и условные изображения резьбовых соединений | 2 |
| **Практическое занятие:**  Неразъёмные соединения: соединения сварные, пайка, склеивание, соединения заклёпками. Условные обозначения неразъёмных соединений. Виды резьбы и их обозначение. Стандартные резьбовые крепёжные детали, их условные обозначения и изображения: болты, гайки, винты, шпильки, шайбы и тд. Резьбовые соединения. Упрощение и условные изображения резьбовых соединений | 2 |
| **Самостоятельная работа** | - |
| **Раздел 4Методы и приёмы выполнения схем по специальности** | | **8** |  |
| **Тема 4.1**  **Виды и типы схем. Общие сведения об электрических схемах. Особенности графического оформления схем цифровой вычислительной техники** | Содержание учебного материала | **4** | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
| Общие сведения о схемах, разновидность электрических схем их назначение. Графическое оформление схемы электрической структурной.  Схема электрическая принципиальная: условные графические обозначения электрических элементов; общие требования к выполнению схемы электрической принципиальной. Порядок составления таблицы перечня элементов. Условные графические обозначения в схемах цифровой вычислительной техники  Основные требования к оформлению схем цифровой вычислительной техники. | 2 |
| **Практическое занятие:**  Общие сведения о схемах, разновидность электрических схем их назначение. Графическое оформление схемы электрической структурной.  Схема электрическая принципиальная: условные графические обозначения электрических элементов; общие требования к выполнению схемы электрической принципиальной. Порядок составления таблицы перечня элементов. Условные графические обозначения в схемах цифровой вычислительной техники  Основные требования к оформлению схем цифровой вычислительной техники. | 2 |
| **Тема 4.2 Особенности графического оформления схем цифровой вычислительной техники** | Содержание учебного материала | **4** | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
| Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая). Аксонометрические оси. Показатели искажения. Аксонометрические проекции плоскостей и окружностей. Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекции с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. | 2 |
| **Практическое занятие:**  Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая). Аксонометрические оси. Показатели искажения. Аксонометрические проекции плоскостей и окружностей. Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекции с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | - |  |
| **Раздел 5 Правила разработки и оформления технической документации** | | **2** |  |
| **Тема 5.1 Требования к текстовым**  **документам, содержащим в основном сплошной текст** | Содержание учебного материала | **2** | *ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9* |
| Основные правила составления технической документации, содержащей в основном сплошной текст Построение документа. Изложение текста документа. Примечания. Сноски. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц. | 1 |
| **Практическое занятие:**  Основные правила составления технической документации, содержащей в основном сплошной текст Построение документа. Изложение текста документа. Примечания. Сноски. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц. | 1 |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего** | | **36** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

*Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов Информатики с рабочими местами из расчёта одно рабочие место на одного студента.*

*Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:*

* компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
* локальная сеть с выходом в Интернет,
* комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
* лицензионное программное обеспечение (sPlan 7.0, Компас-11D V.9 и выше),
* мультимедийный проектор.

***3.2. Информационное обеспечение обучения***

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

***Основные источники (печатные издания):***

1. В. П. Куликов, А. В. Кузин, Инженерная графика: Учебник – 5е издание - М.: ФОРУМ, 2012.
2. В. Н. Аверин, Компьютерная инженерная графика: учеб.пособие для студ. учреждений среднего проф. образования 4-е изд., стер. \_ М.: Издательский центр Академия, 2012.
3. Дегтярев В.М., Затыльникова В.П. Инженерная и компьютерная графика: Учебник. – М.: Академия, 2012.
4. ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. – М.: Государственный комитет СССР по стандартам, 2014.
5. .Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С.К. Боголюбов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2014.
6. Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. Инженерная и компьютерная графика: учебник / — Москва :КноРус, 2017.
7. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
8. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
9. ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
10. ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
11. ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
12. ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
13. ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.
14. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2012.
15. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
16. ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2011.
17. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.
18. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — Введ. 2013-05-01. — М.: Стандартинформ, 2013.
19. ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Знания**  Законы, методы и приемы проекционного черчения;  Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;  Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;  Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;  Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. | Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций;  Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела;  Находит натуральную величину фигуры сечения  По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта  Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;  Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали  Перечисляет способы графического представления объектов;  Перечисляет условные обозначения;  Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем  Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;  По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов  практических занятий,  Тестирование |
| **Умения**  Выполнять графические изображения  технологического оборудования и  технологических схем в ручной и машинной графике;  Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек,  лежащих на их поверхности, в ручной и  машинной графике;  Выполнять чертежи технических  деталей в ручной и машинной графике;  Читать чертежи и схемы;  Оформлять технологическую и  конструкторскую документацию в  соответствии с действующей  нормативно-технической  документацией. | По заданным параметрамсоставляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике;  Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах;  При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов;  Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов  Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике;  Строит проекции точек, используя дополнительные построения  Выбирает масштаб;  Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид;  Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике  По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу  По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | Экспертное наблюдение в процессе практических занятий |

**Приложение 3.9**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Электротехника**

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

**2023 г.**

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина *ОП.02*«Электротехника»относится к профессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК1, ОК 2, ОК3, ОК4, ОК9 | выбирать наиболее подходящие приборы;  выполнять расчеты параметров электрических сетей;  выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы расчета простых электрических цепи;  использовать техническую и справочную литературу;  использовать информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач.  планировать свое профессиональное развитее в области электротехники;  Использовать различные способы коммуникации;  информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач;  пользоваться технической и справочной литературой;  наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач поставленных задач. | физические принципы работы и назначение электросетей;  формулы для расчета параметров электрических цепей и сигналов;  определения, характеристики, условно-графические обозначения;  основные методы измерений параметров электрических цепей и сигналов.  искать информацию об электронных устройствах и приборах;  сравнивать и анализировать параметры и характеристики электрических цепей сигналов;  методы самоконтроля в решении профессиональных задач  методы самоконтроля и саморазвития коммуникационных способностей;  способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологийсравнивать и анализировать параметры и характеристики электрических цепей сигналов; |

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 143 |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 34 |
| практические работы | 52 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 57 |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов  и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические  работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем  часов | ***Осваиваемые элементы компетенций*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Раздел 1. Постоянныйэлектрический ток | | **23** |  |
| Тема 1.1. Постоянный  электрический ток. | **Содержание учебного материала** | **11** | ОК 1, ОК2 ОК,4 |
| Электрический ток. Электрическая цепь и её элементы. Направление,  величина и плотность тока. Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическое сопротивление и проводимость. Закон Ома для участка цепи, для замкнутой цепи. Работа и мощность тока. Условие получения максимальной мощности во внешней цепи. | 1 |
| Практическое занятие  Работа с измерительными приборами. Измерение сопротивлений. Цветовые коды сопротивлений. | 5 |
| Самостоятельная работа | 5 |
| Тема 1.2. Цепи с резисторами  при различных соединениях.  Законы Кирхгофа. | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 1, ОК2 ОК3, ОК9 |
| Последовательное соединение резисторов. Эквивалентное  сопротивление. Распределение напряжений на участках цепи.  Параллельное соединение резисторов. Эквивалентное сопротивление. Распределение токов в ветвях. Первый закон Кирхгофа. Смешанное соединение резисторов. Распределение токов и напряжений. Второй закон Кирхгофа. Баланс мощностей. | 1 |
| Практическое занятие  Расчёт цепи со смешанным соединением резисторов. Исследование закона Ома. Исследование электрической цепи с последовательным соединением резисторов. Второй закон Кирхгофа. Исследование делителей напряжения. | 6 |
| Самостоятельная работа | 5 |
| Раздел 2. Цепи синусоидального тока. | | 54 |  |
| Тема 2.1. Общие сведения о гармонических колебаниях. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 1, ОК2 |
| Получение синусоидальной ЭДС. Графическое изображение синусоидальных величин: волновые (временные) и векторные диаграммы. Характеристики синусоидальных величин: мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения, период, частота, длина волны, угловая частота, фаза, начальная фаза. Уравнения, описывающие зависимость мгновенных значений ЭДС, напряжения или тока от времени. | 2 |
| Тема 2.2. Цепь синусоидального тока с резистором. | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 1, ОК2 ОК3 |
| Уравнения мгновенных значений. Закон Ома для мгновенных, максимальных и действующих значений тока и напряжения. Волновая и векторная диаграммы. Энергетический процесс. Мгновенная и средняя (активная) мощности. | 2 |
| Практическое занятие  Сигналы переменного синусоидального тока. | 5 |
| **Самостоятельная работа** | 5 |
| Тема 2.3. Цепь с индуктивностью. | **Содержание учебного материала** | **11** | ОК 1, ОК2 ОК3, |
| Цепь с индуктивным сопротивлением (идеальная катушка). Мгновенное значение тока, магнитного потока, ЭДС самоиндукции и  напряжения. Временная и векторная диаграммы. Закон Ома для действующих и амплитудных значений тока и напряжения. Индуктивное сопротивление, его зависимость от частоты. Энергетический процесс. Мгновенная, активная и реактивная мощности. Последовательное соединение активного и реактивного сопротивлений (анализ реальной катушки). Временная и векторная диаграммы. Закон Ома для действующих и амплитудных значений тока и напряжения. Треугольники напряжений и сопротивлений. Полное сопротивление цепи. Угол сдвига фаз между напряжением и током. Энергетический процесс. Мгновенная, активная, реактивная и полная мощности. Треугольник мощностей. Коэффициент мощности. | 2 |
| Практическое занятие  Исследование индуктивности в цепях переменного тока. Исследование электрической цепи с последовательным соединением RL. | 4 |
| Самостоятельная работа | 5 |
| Тема 2.4. Цепь с ёмкостью. | **Содержание учебного материала** | **13** | ОК 1, ОК2, ОК3, |
| Изменение заряда на обкладках конденсатора при синусоидальном напряжении (конденсатор без потерь). Мгновенное значение тока. Временная и векторная диаграммы. Закон Ома для действующих и амплитудных значений тока и напряжения. Ёмкостное сопротивление, его зависимость от частоты. Энергетический процесс. Мгновенная, активная и реактивная мощности.  Последовательное соединение резистора и конденсатора (конденсатор с потерями). Временная и векторная диаграммы. Закон Ома для действующих и амплитудных значений тока и напряжения. Треугольники напряжений и сопротивлений. Полное сопротивление. Угол сдвига фаз между напряжением и током. Энергетический процесс. Мгновенная, активная, реактивная и полная мощности. Треугольник мощностей. Коэффициент мощности. | 2 |
| Практическое занятие  Исследование емкости в цепях переменного тока. Исследование электрической цепи с последовательным соединением RС. | 6 |
| Самостоятельная работа | 5 |
| Тема 2.5. Последовательные цепи синусоидального тока | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 1, ОК2, ОК3, |
| Последовательное соединение активного, индуктивного и ёмкостного сопротивлений. Второй закон Кирхгофа для мгновенных значений. Временная и векторная диаграммы для различного характера цепи. Треугольники напряжений и сопротивлений. Полное сопротивление. Закон Ома для действующих и амплитудных значений тока и напряжения. Энергетический процесс. Мгновенная, активная, реактивная и полная мощности. Треугольник мощностей. Коэффициент мощности. | 2 |
| Тема 2.6. Применение символического метода для расчёта цепей синусоидального тока. | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 1, ОК2, ОК3, |
| Сущность символического метода. Три формы записи комплексного числа. Выражение тока, напряжения, сопротивления, проводимости, ЭДС электромагнитной индукции, мощности комплексными числами. Законы Ома и Кирхгофа в символическом виде. Расчёт цепей с последовательным, параллельным и смешанным соединениями сопротивлений. | 2 |
| Практическое занятие  Расчёт последовательной цепи символическим методом. Расчёт электрической цепи со смешанным соединением символическим методом. | 6 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Раздел 3. Резонансные явления в электрических цепях. | | 30 |  |
| Тема 3.1. Свободные колебания в контуре. | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 1, ОК2, ОК3 |
| Понятие о колебательном контуре. Свободные колебания в идеальном контуре. Период, частота и длина волны свободных колебаний. Характеристическое сопротивление контура. Свободные колебания в реальном контуре. Затухание колебаний. Добротность контура. | 4 |
| Тема 3.2. Последовательный колебательный контур. | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК 1, ОК2, ОК3 |
| Вынужденные колебания. Полное сопротивление контура, его составляющие и зависимость их от частоты.  Резонанс напряжений, условие его возникновения. Признаки резонанса. Резонансная частота. Векторная диаграмма. Коэффициент мощности. Коэффициент передачи по напряжению. Добротность. Амплитудно- частотные и фазо-частотные характеристики. Полоса пропускания и избирательность. Практическое использование последовательных колебательных контуров. | 4 |
| Практическое занятие  Исследование резонанса напряжений в неразветвлённой цепи синусоидального тока. | 6 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Тема 3.3. Параллельный колебательный контур. | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК 1, ОК2, ОК3,ОК4 |
| Параллельный контур. Токи в ветвях и в неразветвлённой части цепи. Резонанс токов, условие его возникновения. Признаки резонанса. Резонансная частота. Векторная диаграмма. Полное эквивалентное сопротивление контура при резонансе. Полоса пропускания контура и её зависимость от внутреннего сопротивления генератора. Избирательность параллельного контура при различных внутренних сопротивлениях генератора. Практическое использование параллельных контуров. | 4 |
| Практическое занятие  Исследование электрической цепи синусоидального тока при параллельном соединении катушки индуктивности и конденсатора. | 6 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Раздел 4. Цепи несинусоидального тока. | | 14 |  |
| Тема 4.1. Несинусоидальные токи и напряжения. | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК 1, ОК2, ОК3,ОК4 |
| Понятие о несинусоидальных (негармонических) токах и напряжениях. Возникновение несинусоидальных токов. Понятие о нелинейных элементах. Сложение синусоид, имеющих разные частоты. Выражение сложной периодической кривой с помощью тригонометрического ряда (ряда Фурье). Постоянная составляющая, основная и высшие гармоники. Симметричные и несимметричные кривые. Разложение периодических кривых на гармоники. Понятие о спектрах | 4 |
| Практическое занятие  Получение негармонических сигналов. | 6 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Раздел 5. Переходные процессы в электрических цепях | | 8 |  |
| Тема 5.1. Понятие о переходных процессах. | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4 |
| Причины возникновения переходных процессов. Законы коммутации. Переходные процессы в цепях первого порядка. | 4 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| *Промежуточная аттестация* | | **2** |  |
| **Всего** |  | **143** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы учебной дисциплины «Электротехника» требует наличия:

**технических средств обучения**

лабораторное оборудование

* стенды DEGEMSYSTEMS – 15шт,
* осциллографы – 15шт.
* цифровые мультиметры – 30 шт.

**средств информационных технологий**

* ПК для каждого студента
* мультимедийный проектор с экраном или электронная доска
* компьютеры с лицензионным программным обеспечением– 15шт;

**3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Печатные издания:**

* Конюшков Г.В., Конюшков В.Г., Авагян В.Ш. Специальные методы сварки плавлением в электронике, , 2017
* Матвиенко В.А. Основы теории цепей, , 2016
* Обоскалов В.П., Кокин С.Е., Кирпикова И.Л. Применение вероятностно-статистических методов и теории графов в электроэнергетике, , 2016

**Дополнительные источники:**

* Упит А.Р.Электрические станции и подстанции, Конспект лекций, Часть 1, , 2015
* Мартынова И.О Электротехника,. 2015
* Блохин А.В. Электротехника, 2014
* Немцов М.В. Электротехника, Книга 1, 2014
* Немцов М.В., Электротехника, Книга 2, 2014
* Карпенко Е. А., Пустоветова С. Ю. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Теория электрических цепей» и дисциплине «Электротехника». – Ростов-на-Дону: РКСИ;

**Интернет-ресурсы**

* [www.texdplsnegr.narod.ru](http://www.texdplsnegr.narod.ru) - программы по расчету ТЭЦ
* [www.radiosoft.ru](http://www.radiosoft.ru) - справочные материалы по электротехнике
* [www.elektronika.newmail.ru](http://www.elektronika.newmail.ru) - конструкторы программ для расчета
* [www.programing1.narod.ru](http://www.programing1.narod.ru) - программы по электротехнике

4. контроль и оценка результатов освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенции, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 1.1. Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей. | - производить монтаж кабельных линий и оконеч­ных кабельных устройств ИТКС;  - проверять функционирование, производить регулировку и контроль основных параметров источников питания ИТКС;  - измерять основные показатели и характеристики при выполнении работ по настройке, проверке функционирования и конфигурирования ИТКС; | Экспертное наблюдение |
| ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования ИТКС. | - осуществлять техническую эксплуатацию линей­ных сооружений связи;  - проверять функционирование, производить регулировку и контроль основных параметров источников питания радиоаппаратуры;  - измерять основные параметры и характеристики при выполнении работ по диагностике технического состояния, поиска неисправностей и ремонте оборудования ИТКС; | Экспертное наблюдение |
| ПК 1.3***.*** Проводить техническое обслуживание оборудования ИТКС. | - осуществлять техническую эксплуатацию линей­ных сооружений ИТКС;  - измерять основные параметры и характеристики при выполнении технического обслуживания оборудования ИТКС;  - производить контроль и регулировку основных параметров источников питания оборудования ИТКС; | Экспертное наблюдение |
| ПК 1.4**.** Осуществлять контроль функционирования ИТКС. | - проводить мониторинг и контроль функционирования оборудования ИТКС;  - измерять основные параметры и характеристики оборудования ИТКС;  - вести эксплуатационно-техническую документацию на оборудование ИТКС. | Экспертное наблюдение |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;   - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертное наблюдение  Экзамен |
| ОК 2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | Экспертное наблюдение  Экзамен |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | Экспертное наблюдение  Экзамен |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | Экспертное наблюдение  Экзамен |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | Экспертное наблюдение  Экзамен |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. | Экспертное наблюдение  Экзамен |

**Приложение 3.10**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***ОП.03 Электроника и схемотехника***

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

**2023 г.**

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА***

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина **ОП.03 Электроника и схемотехника** относится к общепрофессиональному циклу.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| **ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 09** | выбирать наиболее подходящие электронные приборы;  выполнять расчеты параметров и характеристик электронных приборов, выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач по использованию и эксплуатации электронных приборов и устройств  искать информацию об электронных устройствах и приборах;  сравнивать и анализировать параметры и характеристики электронных устройств и приборов;  систематизировать информацию об электронных устройствах и приборах  планировать свое профессиональное развитее в области электроники и схемотехники;  информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач | физические принципы работы и назначение электронных приборов;  формулы для расчета параметров электронных приборов;  определения, характеристики, условно-графические обозначения, достоинства и недостатки электронных приборов  классификацию электронных приборов;  схемы электронных устройств и приборов;  типы электронных усилителей  методы самоконтроля в решении профессиональных задач  способы и методы сбора, анализа и систематизации  данных посредством информационных технологий |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 151 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| практические занятия | 62 |
| самостоятельная работа | 27 |
| **Промежуточная аттестация** | **18** |

***2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Электроника и схемотехника***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*** | ***Объем часов*** | ***Осваиваемые элементы компетенций*** |
| **1** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Электронные приборы** | | **62** |  |
| **Тема 1.1.** Физика полупроводников | **Содержание учебного материала** | **4** | ***ОК 1,ОК 2,ОК 3*** |
| Особенности работы полупроводников. Электронно-дырочный переход  Характеристики электронно-дырочного перехода | 4 |
| **Тема 1.2.** Полупроводниковые диоды | **Содержание учебного материала** | **13** | ***ОК 1, ОК 2, ОК 3*** |
| Выпрямительные диоды. Стабилитроны и стабисторы. Туннельные диоды. Варикапы | 4 |
| Практическое занятие Снятие вольт-амперных характеристик (ВАХ) полупроводниковых диодов. Исследование полупроводникового стабилитрона | **7** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 1.3.** Биполярные транзисторы | **Содержание учебного материала** | **13** | ***ОК 1, ОК 2, ОК 3*** |
| Основные понятия и характеристики, типы биполярных транзисторов. Схемы включения биполярных транзисторов.Н-параметры биполярных транзисторов | 4 |
| Практическое занятие Исследование ВАХ биполярного транзистора в схеме с общей базой (ОБ). Исследование ВАХ биполярного транзистора в схеме с общим эмиттером (ОЭ) | **7** |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
| **Тема 1.4** Полевые транзисторы | **Содержание учебного материала** | **12** | ***ОК 1, ОК 2*** |
| Основные понятия и характеристики, типы полевых транзисторов. Схемы включения полевых транзисторов, их параметры и характеристики | 4 |
| Практическое занятие Исследование полевого транзистора с управляющим p-n переходом в схеме с общим истоком (ОИ) | **6** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**- | **2** |
| **Тема 1.5** Оптоэлектронные приборы | **Содержание учебного материала** | **7** | ***ОК 1, ОК 2, ОК 3*** |
| Основы оптоэлектроники. Свето- и фотодиоды. Свето- и фототранзисторы | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **3** |
| **Тема 1.6** Интегральные микросхемы (ИМС) | **Содержание учебного материала** | **13** | ***ОК 1, ОК 2, ОК 3*** |
| Основы построения ИМС, структура, технологии и назначение ИМС. Виды, характеристики и параметры ИМС | 4 |
| Практическое занятиеИсследование характеристик и параметров логических элементов | **6** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **3** |
| **Раздел 2. Электронные усилители** | | **71** |  |
| **Тема 2.1.** Общие сведения об усилителях | **Содержание учебного материала** | **19** | ***ОК 1, ОК 2, ОК 3*** |
| Общие сведения, структура, параметры и характеристики усилителей. Обратная связь в усилителях. Виды обратной связи | 4 |
| Практическое занятие Исследование работы электронного ключа на биполярном транзисторе. Исследование работы электронного ключа и схем аналоговых коммутаторов. Исследование работы выпрямителей | **12** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **3** |
| **Тема 2.2.** Усилители тока | **Содержание учебного материала** | **13** |  |
| Основные понятия. Характеристики и параметры усилителей тока. Исследование принципиальных схем различных видов усилителей тока | 4 | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Практическое занятие Исследование работы усилителя на биполярном транзисторе | **6** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **3** |
| **Тема 2.3** Усилители напряжения | **Содержание учебного материала** | **13** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Основные понятия. Характеристики и параметры усилителей напряжения. Исследование принципиальных схем различных видов усилителей напряжения | 4 |
| **Практическое занятие** Исследование режимов работы усилителя с эмиттерной стабилизацией | **6** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **3** |
| **Тема 2.4** Усилители мощности | **Содержание учебного материала** | **13** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Основные понятия. Характеристики и параметры усилителей мощности. Исследование принципиальных схем различных видов усилителей мощности | 4 |
| Практическое занятиеИсследование работы трансформаторного усилителя мощности | **6** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **3** |
| **Тема 2.5** Операционные усилители | **Содержание учебного материала** | **13** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Основные понятия. Характеристики и параметры операционных усилителей. Исследование принципиальных схем различных видов операционных усилителей | 4 |
| Практическое занятие Исследование работы схем на операционном усилителе (ОУ) | **6** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***3*** |
| *Промежуточная аттестация* | | ***18*** |  |
| ***Всего*** | | ***151*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

*Реализация программы предполагает наличие лаборатории «****Электроники и схемотехники».***

***Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:***

1. *ПК для каждого студента*
2. *Специализированное ПО (фаблаб, ElectronicWorkbench, LabView и т.п., электронного тестирования) для проведения виртуальных лабораторных работ или лабораторные стенды для проведения реальных лабораторных работ*
3. *Ноутбук или ПК для преподавателя*
4. *Мультимедийный проектор с экраном или электронная доска*

***3.2. Информационное обеспечение реализации программы***

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

***Печатные издания:***

1. *Марченко А.Л. Основы электроники.– М.: ДКМ Пресс, 2017. – 296 с.*
2. *Гальперин М.В. Электронная техника: Учеб.для сред. проф. образования; 2-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 352 с.*

***Дополнительные источники:***

1. *Ю. Ф. Опадчий, О. П. Глудкин, А. И. Гуров Аналоговая и цифровая электроника - М.: Горячая Линия – Телеком, 2007. – 768 с.*
2. *Москатов Е. А. Электронная техника. Специальная редакция для журнала «Радио». – Таганрог, 2014. – 121 с.*
3. *Большой справочник радиолюбителя. Электронный ресурс CD/ Справочник по ЦИМС.*
4. Тимошенко В.С., Байрак С.А., Схемотехника, Лабораторный практикум, Пособие, 2016

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Знания**  физические принципы работы и назначение электронных приборов;  формулы для расчета параметров электронных приборов;  определения, характеристики, условно-графические обозначения, достоинства и недостатки электронных приборов;  искать информацию об электронных устройствах и приборах;  сравнивать и анализировать параметры и характеристики электронных устройств и приборов;  систематизировать информацию об электронных устройствах и приборах;  методы самоконтроля в решении профессиональных задач;  способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий. | Способность эффективно эксплуатировать электронные приборы и устройства  Способность объективно оценивать и использовать информацию о параметрах и характеристиках электронных приборов и устройств  Способность применять информационные технологии для повышения эффективности выполнения профессиональных задач  Способность объективно оценивать свой профессиональный уровень и планировать дальнейший рост | Устный и письменный опрос  Решение практических задач  Защита рефератов  Защита лабораторных работ  Контрольная работа  Электронное тестирование  Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студентов (выполнение домашних заданий, подготовка рефератов, оформление отчетов по лабораторным работам, подготовка к электронному тестированию, подготовка к дифференцированному зачету) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Умения**  выбирать наиболее подходящие электронные приборы;  выполнять расчеты параметров и характеристик электронных приборов;  выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач по использованию и эксплуатации электронных приборов и устройств;  искать информацию об электронных устройствах и приборах;  сравнивать и анализировать параметры и характеристики электронных устройств и приборов;  систематизировать информацию об электронных устройствах и приборах;  планировать свое профессиональное развитее в области электроники и схемотехники;  информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач. | Способность эффективно эксплуатировать электронные приборы и устройства  Способность объективно оценивать и использовать информацию о параметрах и характеристиках электронных приборов и устройств  Способность применять информационные технологии для повышения эффективности выполнения профессиональных задач  Способность объективно оценивать свой профессиональный уровень и планировать дальнейший рост | Устный и письменный опрос  Решение практических задач  Защита рефератов  Защита лабораторных работ  Контрольная работа  Электронное тестирование  Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студентов (выполнение домашних заданий, подготовка рефератов, оформление отчетов по лабораторным работам, подготовка к электронному тестированию, подготовка к дифференцированному зачету) |

**Приложение 3.11**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***ОП.04 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ***

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

**2023 г.**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина *ОП.04 Основы информационной безопасности* входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| **ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4** | классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;  классифицировать основные угрозы безопасности информации; | сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;  место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;  виды, источники и носители защищаемой информации;  источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;  факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;  жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;  современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;  основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности; |

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | **72** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 32 |
| *Самостоятельная работа* | 15 |
| **Промежуточная аттестация** | **9** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы информационной безопасности»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов  и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| 1 | 2 | | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности** | | | | **33** |  |
| **Тема 1.1.** Основные понятия и задачи информационной безопасности | | **Содержание учебного материала** | | **4** | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ПК.2.4 |
| Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем.  Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности. | |
| **Тема 1.2.** Основы защиты информации | | **Содержание учебного материала** | | **13** | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ПК 2.4 |
| Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.  Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.  Цели и задачи защиты информации. Основные понятия в области защиты информации.  Элементы процесса менеджмента ИБ. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации. Понятие Политики безопасности. | | **4** |
| **Практические занятия** Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.  Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. | | **9** |
| **Тема 1.3.** Угрозы безопасности защищаемой информации. | | **Содержание учебного материала** | | **16** | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ПК.2.4 |
| Понятие угрозы безопасности информации  Системная классификация угроз безопасности информации.  Каналы и методы несанкционированного доступа к информации  Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации | | **2** |
| **Практическое занятие** | | **9** |
| Определение угроз объекта информатизации и их классификация | |
| **Самостоятельная работа** | | 5 |
| **Раздел 2. Методология защиты информации** | | | | **30** |  |
| **Тема 2.1.** Методологические подходы к защите информации | | | **Содержание учебного материала** | **7** | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ПК 2.4 |
| Анализ существующих методик определения требований к защите информации.  Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.  Виды мер и основные принципы защиты информации. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | 5 |
| **Тема 2.2.** Нормативно правовое регулирование защиты информации | | | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ОК 10 |
| Организационная структура системы защиты информации  Законодательные акты в области защиты информации.  Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации.  Система сертификации РФ в области защиты информации. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации | **2** |
| **Практическое занятие** | **7** |
| Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности |
| **Самостоятельная работа** | 5 |
| **Тема 2.3.** Защита информации в автоматизированных (информационных) системах | | | **Содержание учебного материала** | **9** | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ОК 10 |
| Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах*.*  Программные и программно-аппаратные средства защиты информации  Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации  Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы | 2 |
| **Практическое занятие** | **7** |
| Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места |
| **Промежуточная аттестация** | | | | ***9*** |  |
| **Всего** | | | | ***72*** |  |

1. **условия реализации программы УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационной безопасности лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: персональный компьютер, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия.

Оборудование лаборатории информационных технологий: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийное оборудование.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**Основные источники:**

1. Бубнов А.А., Пржегорлинский В.Н., Савинкин О.А. Основы информационной безопасности. –М.: Академия. 2015.

**Дополнительные источники:**

1. Бабаш А.В., Баранова Е.К., Ларин Д.А. Информационная безопасность. История защиты информации в России. – М.: Издательство КДУ.
2. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита. Учебное пособие. – М.: Инфа-М. 2016.
3. Бабаш А.В. Информационная безопасность. Лабораторный практикум (+CD) : учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. — 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2016.
4. Бондарев В.В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем. Учебное пособие. – М.: МГТУ им. Баумана. 2016.
5. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Учебное пособие. – С-Пб.: Лань. 2016.
6. Белов Е.Б. Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. –М.: Академия. 2017.
7. Проскурин В.Г. Защита программ и данных: Учебное пособие для ВУЗов. - –М.: Академия. 2012.
8. Родичев Ю.А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – С-Пб.: Изд. Питер. 2017.
9. Шаньгин, В. Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях. ДМК Пресс, 2012.

**Периодические издания:**

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;
2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал Информационная безопасность регионов: Научно-практический журнал
3. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности.. URL: http://cyberrus.com/
4. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: <http://bit.mephi.ru/>

Электронные источники:

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) [www.fstec.ru](http://www.fstec.ru)
2. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации [www.fstec.ru](http://www.fstec.ru)
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
5. Справочно-правовая система «Гарант» » [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
6. Федеральный портал «Российское образование [www.edu.ru](http://www.edu.ru/)
7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» [http://www.law.edu.ru/](http://www.law.edu.ru)
8. Российский биометрический портал [www.biometrics.ru](http://www.biometrics.ru)
9. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» htpp\\[:www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru/)
10. Сайт Научной электронной библиотеки [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| **Умения:** | *Оценка умений осуществляется по пятибалльной шкале* | Контроль знаний и умений осуществляется в ходе выполнения практических и лабораторных работ, промежуточной аттестации.  Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное заключение преподавателя |
| классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;  классифицировать основные угрозы безопасности информации; |
| **Знания:**  сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;  место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;  виды, источники и носители защищаемой информации;  источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;  факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;  жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;   * современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; * основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности. | *Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале* | Контроль выполняется по результатам проведения различных форм опроса, выполнения контрольных работ, тестирования, выполнения практических работ, промежуточной аттестации.  *Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы*  *Экспертное заключение преподавателя* |

**Приложение 3.12**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования**

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

**2023 г*.***

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования входит в общепрофессиональный цикл дисциплин. Является базовой при изучении профессиональных модулей ПМ.01 и ПМ.02

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| *ОК.*  ***ПК 1.1***  ***ПК 1.4*** | - работать в среде программирования  работать в среде программирования;  - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.  - использовать языки программирования высокого уровня | базовые конструкции изучаемых языков программирования  этапы решения задач на компьютере;  - типы данных;  - базовые конструкции изучаемых языков программирования;  - принципы структурного и модульного программирования;  - принципы объектно-ориентированного программирования |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 170 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 34 |
| практические занятия | 86 |
| **Самостоятельная работа** | 50 |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем часов** | ***Осваиваемые элементы компетенций*** |
| **1** | **2** | **3** |  |
| **Введение** | | **2** | ***ОК 1*** |
|  | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Основные направления развития программного обеспечения вычислительной техники. Роль дисциплины в процессе освоения профессиональной программы по специальности. |
| **Раздел 1 Основные принципы программирования** | | **4** | ***ОК 1, ОК 2*** |
| Тема 1.1. Языки и системы программирования | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Эволюция и классификация языков программирования. Характеристики языков программирования. Машинно-ориентированные и машинно-независимые системы программирования. |
| Тема 1.2. Базовые конструкции структурного программирования | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Элементы блок - схем. Базовые конструкции: следование, ветвление, цикл. |
| **Раздел 2 Программирование на алгоритмическом языке.** | | **134** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Тема 2.1 Базовые средства языка С++ | **Содержание учебного материала** | **10** |
| Состав языка. Алфавит языка. Типы данных С++. Структурная схема программы на языке С++. Тестирование программы. Переменные и выражения. | 2 |
| **Практическое занятие**  Простые программы на С++. Типичные ошибки. Хороший стиль программирования. | 8 |
| Тема 2.2  Операторы языка программирования. | **Содержание учебного материала** | **38** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Понятие операторов и команд языка программирования. Синтаксис операторов программирования: присваивания, ввода-вывода, безусловного и условного переходов, циклов. Составление программ линейной структуры. Составной оператор. Вложенные условные операторы. Написание программ, с использованием оператора ветвления. Составление программ разветвляющейся усложненной структуры. Циклические конструкции. Цикл с предусловием и постусловием. Цикл с параметром. Написание программ, с использованием операторов цикла. Составление программ усложненной структуры. | 4 |
| **Практические занятия**  Составление программ линейной структуры. Составление программ разветвляющейся структуры. Составление программ разветвляющейся структуры. Составление программ разветвляющейся усложненной структуры. Составление программ циклической структуры Составление программ усложненной структуры. | 24 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** | 10 |
| Тема 2.3 Массивы. | **Содержание учебного материала** | **38** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Массивы как структурированный тип данных. Синтаксис объявления массивов в программе. Ввод и вывод одномерных массивов. Стандартные функции для массива целых и вещественных чисел. Ввод и вывод многомерных массивов. Примеры использования многомерных массивов. Написание программ, с использованием массивов. Обработка массивов. Операции над массивами. Примеры программы, выполняющие различные операции над массивами. | 4 |
| **Практические занятия** | 24 |
| Написание программ: Ввод и обработка одномерных массивов. Написание программ: Ввод и обработка двумерных массивов. Применение основных способов сортировки массивов. Написание программ, использующих сортировку данных (по возрастанию или по убыванию). Линейный поиск в массиве. Задачи реализации рекурсивных вариантов линейного поиска в массивах. Двоичный поиск в массиве (дихотомия). Объявление многомерных массивов в программе и манипуляции с ними. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** | 10 |
| Тема 2.4. Строки | **Содержание учебного материала** | **22** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Обработка символов и строк. Основы теории символов и строк. Синтаксис объявление строковых типов данных в программе. Ввод/вывод строк. Символьные массивы. Операции над строками. Стандартные функции для работы со строками из библиотеки обработки строк. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке. | 4 |
| **Практические занятия** | 8 |
| Работа со строками в программе. Объявление строковых типов данных. Ввод\вывод символьных массивов. Написание программ, использующих стандартных функций для работы со строками из библиотеки обработки строк. Программы с использованием поиска, удаления, замены и добавления символов в строке. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** | 10 |
| Тема 2.5. Модульное программирование. | **Содержание учебного материала** | **18** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Объявление и определение функций. Параметры функции. Глобальные переменные. Функции стандартной библиотеки. Директивы предпроцессора. Области действия идентификаторов. | 4 |
| **Практические занятия** | 4 |
| Передача переменных в функцию по значению. Передача аргументов в функцию по ссылке. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** | 10 |
| Тема 2.6. Организация ввода-вывода данных. Работа с файлами. | **Содержание учебного материала** | **8** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. Открытие и закрытие файлов последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа. Файлы произвольного доступа. Порядок работы с файлами произвольного доступа. | 2 |
| **Практические занятия** | 6 |
| Работа с файлом последовательного доступа. Работа с файлом произвольного доступа. |
| **Раздел 3 Объектно-ориентированное программирование.** | | **20** |  |
| Тема 3.1Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП) | **Содержание учебного материала** | **2** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследования, полиморфизм. |
| Тема 3.2. Структуры | **Содержание учебного материала** | **4** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Структура и ее элементы. Действия с объектами структурного типа. | 2 |
| **Практическое занятие** | 2 |
| Описание свойств структуры и действия над объектами структурного типа. |
| Тема 3.3. Классы | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Описание класса. Доступ к элементам класса. Конструктор. Деструктор. |
| Тема 3.4 Наследование | **Содержание учебного материала** | **14** | ***ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9*** |
| Механизм наследования. Простое наследование. Множественное наследование. Действия над объектами. Взаимодействие объектов. | 4 |
| **Практические занятия** | 10 |
| Создание класса, объявление объектов. Создание наследованного класса. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** | 10- |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
|  | **Всего:** | **170** |  |

**3. условия реализации программы УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Программирования».

Оборудование кабинета «Информатики», оснащенный:

рабочими местами на базе вычислительной техники;

учебным программным обеспечением (среда программирования) для освоения обучающимися общепрофессиональных дисциплин;

рабочее место преподавателя;

классная доска;

мебель для рационального размещения и хранения средств обучения.

Технические средства обучения:

- проектор;

- электронная кафедра;

- жидкокристаллическая панель;

- ПК с лицензионным программным обеспечением;

- компьютерные программы.

***3.2. Информационное обеспечение реализации программы***

***Печатные издания:***

1. Павловская Т.А. С\С++. Программирование на языке высокого уровня. СПб. : Питер. 2014. - 461 с.

2. Х. Дейтел, П. Дейтел. Как программировать на С++. М.: ЗАО “Издательство Бином”. 2012 г.- 400 с.3. Ю. Тихомиров. Visual С++6. СПб: БХВ-Санкт-Петербург, 2014 г.- 360с.

4. Г. Буч. Обьектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на С++, 2-е изд. М: “Издательство Бином”, СПб.: 2014г.

**Дополнительные источники**

1. Агальцов В.П. Математические методы в программировании: учебник. – 2-е изд., перераб. И доп. –М.: ИД «ФОРУМ», 2013. -240 с.
2. Джеймс М. ЛэйсиVisualC++ 6 Distributed ,Санкт-Петербург, «Питер», 2014г. - 678с.
3. Казиев В.М. Введение в информатику. Раздел (лекция) 1 - Введение. История, предмет, структура информатики. Интернет-Университет информационных технологий, 2014. – 264 с..
4. Климова Л.М. "Практическое программирование. Решение типовых задач. С/С++". – М: Кудиц-образ, 2013. – 596 с.
5. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| Знания  этапы решения задач на компьютере;- типы данных;- базовые конструкции изучаемых языков программирования;- принципы структурного и модульного программирования;- принципы объектно-ориентированного программирования. | Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале | Опрос, выполнение контрольных работ, выполнение практических работ, промежуточная аттестация. |
| Умения осваиваемых в рамках дисциплины:  работать в среде программирования;  реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.  использовать языки программирования высокого уровня | Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале | Выполнение практических работ, промежуточная аттестация. |

**Приложение 3.13**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Экономика и управление**

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

**2023 г.**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ**

**1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина *ОП.05 Экономика и управление* входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей возможность к развитию управленческого, экономического образа мышления, потребности в получении экономических знаний и интереса к изучению экономических и управленческих дисциплин, способности к личному самоопределению и самореализации.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 05,  ОК 06,  ОК 09, ОК 10,  ПК 1.4 | * рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана; * готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; * при­ни­мать управ­лен­че­ские ре­ше­ния; * организовывать деловое общение с различными категориями работников; * проводить инструктаж сотрудников | * общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента; * основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности; * сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения; * формы и методы инструктажа и обучения сотрудников; * организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников. |

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 65 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 18 |
| *Самостоятельная работа* | 29 |
| **Промежуточная аттестация по учебной дисциплине** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** (если предусмотрены) | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Введение** | **Содержание учебного материала**  Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией проектирования информационных систем, обеспечением защиты информации в автоматизированных (информационных) системах. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия различных форм собственности. | **1** | ОК 1-ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| **Раздел 1. Экономика (Экономика предприятия)** | | **10** |  |
| **Тема 1.1.** Организация в условия рыночной экономики | **Содержание учебного материала**  Понятие и виды предпринимательской деятельности.  Сущность организации как основного звена экономики отраслей. Основные принципы построения экономической системы организации  Организационно-правовые формы хозяйствования: государственные и муниципальные унитарные предприятия  Производственный процесс на предприятии | **1** | ОК 1-ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| **Тема 1.2.** Производственные ресурсы предприятия | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 1-ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| Основные средства и производственные мощности предприятия.  Оборотный капитал и оборотные средства предприятия.  Трудовые ресурсы и оплата труда на предприятии | 2 |
| **Практические занятия**  Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам. | **4** |
| **Самостоятельная работа** | **5** |
| **Тема 1.3** Основные показатели деятельности организации | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 1-ОК 6, ОК 9, ОК 10, ПК 1.4 |
| Издержки производства. Ценообразование. Прибыль и рентабельность предприятия. | 2 |
| **Практическое занятие**  Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам. | **4** |
| **Самостоятельная работа** | **4** |
| **Раздел 2 Управление (Менеджмент)** | | **22** |  |
| **Тема 2.1**Менеджмент: Сущность и характерные черты | **Содержание учебного материала**  Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Сущность и характерные черты современного менеджмента. Основные понятия «менеджмент», «менеджер». История развития менеджмента. Эволюция управленческой мысли. Этапы развития. Школы менеджмента. Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса. Объект и субъект управления. | **2** | ОК 1-ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| **Самостоятельная работа** | **4** |
| **Тема 2.2** Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации | **Содержание учебного материала**  Общая теория систем. Понятие организации с точки зрения системного подхода. Организация как основная общественная система в современных условиях. Формальная и поведенческая структура. Факторы внешней и внутренней среды организации. Основные компоненты организации с точки зрения системного подхода: цели, структура, задачи, технология, люди. Внутренняя среда организации. Внутрифирменные цели организации. Дерево целей организации. Процессы коммуникации между участниками организации. Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды. | **2** | ОК 1-ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| **Самостоятельная работа** | **4** |
| **Тема 2.3** Планирование в системе менеджмента | **Содержание учебного материала**  Понятие «стратегия» и «тактика», разведение понятий. Определение этапов стратегического и тактического планирования.  Прогнозирование. Разработка программы действия и составление графика работ  Формы и стратегии планирования. Анализ внешней среды в стратегическом планировании. Виды анализа внешней среды. Ситуационный анализ в менеджменте  Принципы построения SWОT-анализа. Принципы стратегического и тактического планирования. | **2** | ОК 1-ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| **Самостоятельная работа** | **4** |
| **Тема 2.4** Система методов управления | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 1-ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| Мотивация и потребности.Деловое общение. Процесс принятия решения. Контроль и его виды. | 2 |
| **Практическое занятие**  Организация контроля на предприятии. | **4** |
| **Самостоятельная работа** | **4** |
| **Тема 2.5** Управление конфликтами и стрессами | **Содержание учебного материала**  Понятие «социальный конфликт», «организационный конфликт». Основные элементы конфликта. Этапы протекания конфликта. Виды конфликтов. | **2** | ОК 1-ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| **Самостоятельная работа** | **4** |
| **Тема 2.6** Руководство: власть и партнерство | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 1-ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| Понятия «руководство» и «власть». Источники власти. Виды власти и методы влияния. Методы влияния менеджера на подчиненных. Лидерство и власть. Стили руководства. Партнерство. | 2 |
| **Практическое занятие**  Разработка системы коммуникации между руководителями и подчиненными в организации | **6** |
| **Самостоятельная работа** | **4** |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **65** |  |

**3. условия реализации программы УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин (экономики и менеджмента) и лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: персональный компьютер, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия.

Оборудование компьютерного класса: посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; мультимедийное оборудование.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основные источники:**

1. ISO 10013:2001. Рекомендации по документированию систем менеджмента качества. (с учетом изменений)
2. ISO 9000:2005. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. (с учетом изменений)
3. ISO 9001:2008. Системы менеджмента качества. Требования. (с учетом изменений)
4. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент. – М.: ОИЦ «Академия». 2014.
5. Кожевников Н.Н., Басова Т.Ф. Основы экономики. – М.: ОИЦ «Академия». 2014.
6. Куликов Л.М. Основы экономической теории. – М.: ООО «КноРус». 2013.

**3.2.2. Дополнительная литература.**

1. Балдин К.В., Воробьев С.Н. Управленческие решения: Учеб. - М.: Проект, 2014.
2. Басовский Л.Е. Менеджмент: Учеб.пособие. - М.: Инфра-М, 2015.
3. Горфилкин В.Я Экономика предприятия. – М «ЮНИТИ», 2016.
4. Грибов В. Д., Грузинов В. П., Кузьменко В. А. Экономик ОИЦ «Академия»а организации (предприятия) – М.: «КноРус», 2013
5. Дорофеев В.Д. Менеджмент – М.: ИНФРА, 2014.
6. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент. Практикум. – М.: ОИЦ «Академия».2014.
7. Казанцев А.К., Подлесных В.И., Серова Л.С.: Учеб. Пособие. – М.: Практический менеджмент в деловых играх, хозяйственных ситуациях, задачах и тестах ИНФРА-М Москва, 2015.
8. Литвак Б.Г. Практические занятия по менеджменту: Учеб. Пособие. – М ДЕЛО Москва, 2016.
9. Молотов С. Экономика предприятия в схемах. –М.: Приор. 2015.
10. Терещенко О. Н. Основы экономики. Практикум для средних профессиональных учебных заведений – М.: «Издательский дом Дашков и К», 2013 г.

**Электронные источники:**

1. Менеджмент – портал (Электронный ресурс) //http:// www.Management-Portal.ru
2. Информационный менеджмент (Электронный ресурс) // http:// www.InfoManagement.ru
3. www.triz-ri.ru
4. ww.e-xecutive.ru
5. www.sf-online.ru
6. www.managmentandmarketing.ru

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Умения:**  рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана;  готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования;  при­ни­мать управ­лен­че­ские ре­ше­ния;  организовывать деловое общение с различными категориями работников;  проводить инструктаж сотрудников | Оценка умений осуществляется по пятибалльной шкале | Контроль знаний и умений осуществляется в ходе выполнения практических и лабораторных работ, промежуточной аттестации.  Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное заключение преподавателя |
| **Знания:**  общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента;  основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности;  сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения;  формы и методы инструктажа и обучения сотрудников;  организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников. | Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале | Контроль выполняется по результатам проведения различных форм опроса, выполнения контрольных работ, тестирования, выполнения практических работ, промежуточной аттестации.  Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное заключение преподавателя |

**Приложение 3.14**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 Безопасность жизнедеятельности**

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

**2023 г.**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАЬОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональный цикл.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| **ОК 1 – ОК 10** | 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 специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  оказывать первую помощь пострадавшим. | принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;  задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  способы защиты населения от оружия массового поражения;  меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 68 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия | 32 |
| *Самостоятельная работа* | 20 |
| **Промежуточная аттестация по учебной дисциплине** | **2** |

***2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.07. Безопасность жизнедеятельности»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| ***1*** | ***2*** | **3** | ***4*** |
| **Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и**  **территорий в чрезвычайных ситуациях** | | **21** |  |
| Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности | **Содержание учебного материала** | **2** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| 1. Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени Федеральные законы: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности” , “О радиационной безопасности населения” , “О гражданской обороне”; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”. Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ. | 0,5 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 1.2.  Основные виды потенциальных опасностей и их последствия | **Содержание учебного материала** | **4** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий. | 0,5 |
| **Практические занятия**  Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ. | 3 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |  |
| Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики | **Содержание учебного материала** | **1** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 1.4.  Мониторинг и прогнозирование развития событий, и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях | **Содержание учебного материала** | **2** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| Тема 1.5. Гражданская оборона. Единаягосударственнаясистемапредупрежденияиликвидациичрезвычайныхситуаций (РСЧС). | **Содержание учебного материала** | **2** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| 1.Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 1.6.  Оповещение и информирование населения в условиях ЧС | **Содержание учебного материала** | **4** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| **Практические занятия**  Отработка действий работающих и населения при эвакуации. | 3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 1.7.  Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них | **Содержание учебного материала** | **4** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения. | 1 |
| **Практические занятия**  Действия населения при ЧС военного характера. | 3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 1.8.  Обеспечение здорового образа жизни | **Содержание учебного материала** | **2** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства | | **21** |  |
| Тема 2.1.  Национальная безопасность РФ | **Содержание учебного материала** | **2** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Национальные интересы РФ. Принципы обеспечение военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 2.2.  Боевые традиции ВС. Символы воинской чести | **Содержание учебного материала** | **2** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 2.3. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ | **Содержание учебного материала** | **2** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы | **Содержание учебного материала** | **4** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| ФЗ "О воинской обязанности и военной службе". Порядок призыва и  прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб. | 1 |
| **Практические занятия**  Изучение Устава внутренней службы. | 3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 2.5.  Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба | **Содержание учебного материала** | **2** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Порядок прохождения службы. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 2.6. Права и обязанности военнослужащих | **Содержание учебного материала** | **1** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего. Воинская дисциплина и ответственность. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 2.7. Строевая подготовка | **Содержание учебного материала** | **4** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| **Практические занятия**  Отработка строевых приемов и движения без оружия. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 2.8. Огневая подготовка | **Содержание учебного материала** | **4** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| **Практические занятия**  Отработка положений для стрельбы. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| **Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни** | | **18** |  |
| Тема 3.1.  Общие правила оказания первой доврачебной помощи | **Содержание учебного материала** | **4** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения. | 1 |
| **Практические занятия**  Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 3.2.  Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях | **Содержание учебного материала** | **14** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| **Практические занятия**  Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности. Правила наложения кровоостанавливающего жгута. Правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких. Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| **Раздел 4. Производственная безопасность** | | **6** |  |
| Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности | **Содержание учебного материала** | **1** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| Тема 4.2.  Формирование опасностей в производственной среде | **Содержание учебного материала** | **4** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| **Практические занятия**  Взрывоопасность как травмирующий фактор производственной среды. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Тема 4.3. Технические методы и средства защиты человека на производстве | **Содержание учебного материала** | **1** | ***ОК 01-ОК 10,*** |
| Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током. | 1 |
| **Промежуточная аттестация** | | 2 |  |
| ***Всего:*** | | **68** |  |

3. условия реализации программы УЧЕБНОЙ дисциплины

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»*, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя;- рабочие места по количеству обучающихся;;- комплекты индивидуальных средств защиты;- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; огнетушители порошковые (учебные);- огнетушители пенные (учебные);- огнетушители углекислотные (учебные);- устройство отработки прицеливания;- учебные автоматы АК-74;- винтовки пневматические;-медицинская аптечка*,* техническими средствами обучения: - компьютер;- проектор;- экран; - войсковой прибор химической разведки (ВПХР);- рентгенметр ДП-5В;- робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2).

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания**

1.Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для СПО. - / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. – М.: ИЦ Академия, 2015.

2. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособ. / Сост. Ильютенко, С.Н. - Брянск: Мичуринский филиал Брянского ГАУ, 2015.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Культура безопасности жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидациям последствий стихийных бедствий: сайт // Режим доступа: http://www.culture.mchs.gov.ru/testing/?SID=4&ID=5951.

2. Портал МЧС России [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа:. http://www.mchs.gov.ru/.

3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. –– URL:http://bzhde.ru.

4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mchs.gov.ru.

5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: http://www.magbvt.ru.

6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/.

7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф/.

8. Университетская информационная система «РОССИЯ» http://uisrussia.msu.ru/. 9. www.goup32441. narod. ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Знания:**  Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  Основы военной службы и обороны государства;  Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  Способы защиты населения от оружия массового поражения;  Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. | Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числевусловиях противодействия терроризму;  Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России.  Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия  Демонстрирует знания основ военной службы т оборон государства  Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП.  Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.  Демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций;  Умеет определять пожаро- и взрыво- опасность различных материалов.  Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу  Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО  Демонстрирует знания в области анатомо-физиологических  последствий воздействия на  человека травмирующих, вредных  и поражающих факторов;  Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке | Оценка решений ситуационных задач  Тестирование  Устный опрос  Практические занятия  Ролевые игры  Зачет |
|  |
| **Умения:**  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 специальности  Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы  Оказывать первую помощь пострадавшим. | Способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС  Владеть мерами по снижению опасностей различного вида  Демонстрирует умения использовать  средства индивидуальной защиты и оценивает  правильность их применения  Демонстрирует умения пользоваться  первичными средствами пожаротушения и  оценивает правильность их применения  Отличает виды вооруженных сил, ориентируется в перечне военно-учетных специальностей.  Демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времен  Демонстрирует умения оказывать первую  помощь пострадавшим;  В правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой  помощи. | Наблюдение в процессе практических занятий  Оценка решений ситуационных задач  Экспертная оценка  аудиторной и  внеаудиторной работы,  Зачет |

**Приложение 3.15**

к ОПОП-П по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности**

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

**2023 г.**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ   
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина *ОП.07 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности* входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей: *средствами.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01, ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 06,  ОК 9  ПК 1.4,  ПК 2.1,  ПК 2.4,  ПК 3.2,  ПК 3.5 | осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;  применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;  контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники;  оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;  защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством | основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области;  правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны;  нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа;  организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;  принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации;  правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность);  нормативные методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной (информационной) системе;  законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения. |

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 98 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 39 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 52 |
| *Самостоятельная работа* | 7 |
| **Промежуточная аттестация по учебной дисциплине** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 02,  ОК 03,  ОК 06 |
| Основные правовые понятия. Источники права. Основы государственного устройства РФ. | **2** |
| **Раздел 1 Правовое обеспечение информационной безопасности** | | **47** |  |
| **Тема 1.1** Введение в правовое обеспечение информационной безопасности | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 02,  ОК 03,  ОК 06,  ОК 09 |
| Информационная безопасность государства. Нормативные правовые акты Российской Федерации в области информации, информационных технологий и защиты информации. Конституционные права граждан на информацию и возможности их ограничения | 2 |
| **Тема 1.2** Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции | **Содержание учебного материала** | **11** | ОК 02,  ОК 03,  ОК 06, |
| Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции. Федеральная служба безопасности Российской Федерации, ее задачи и функции в области защиты информации и информационной безопасности.  Федеральная служба по техническому и экспортному контролю, ее задачи, полномочия и права в области защиты информации | 4 |
| **Самостоятельная работа** | | **7** |  |
| **Тема 1.3** Информация как объект правового регулирования | **Содержание учебного материала** | **15** | ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 06,  ОК 09  ПК 2.4 |
| Информация как объект правовых отношений. Субъекты и объекты правовых отношений в информационной сфере.  Виды информации по законодательству Российской Федерации.  Нормы законодательства Российской Федерации, определяющие защиту информации. | 4 |
| **Практические занятия:** | **11** |
| 1.Работа с нормативными документами  2. Защита информации, содержащейся в информационных системах общего пользования |  |
| **Тема 1.4** Правовой режим защиты государственной тайны | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 06 |
| Государственная тайна как особый вид защищаемой информации. Законодательство Российской Федерации в области защиты государственной тайны. Основные понятия, используемые в Законе Российской Федерации «О государственной тайне», и их определения. Степени секретности сведений, составляющих государственную тайну. Отнесение сведений к государственной тайне. Засекречивание и рассекречивание. Документирование сведений, составляющих государственную тайну. Реквизиты носителей сведений, составляющих государственную тайну. Допуск к государственной тайне и доступ к сведениям, составляющим государственную тайну. Органы защиты государственной тайны в Российской Федерации. Ответственность за нарушения правового режима защиты государственной тайны | 4 |
| **Тема 1.5** Правовые режимы защиты конфиденциальной информации | **Содержание учебного материала** | **15** | ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 06,  ОК 09  ПК 2.4 |
| Законодательство Российской Федерации в области защиты конфиденциальной информации. Виды конфиденциальной информации по законодательству Российской Федерации. Отнесение сведений к конфиденциальной информации. Нормативно-правовое содержание Федерального закона «О персональных данных». Документирование сведений конфиденциального характера. Защита конфиденциальной информации. Ответственность за нарушение режима защиты конфиденциальной информации. | 4 |
| **Практические занятия:** | **11** |
| Разработка базового блока документов для обеспечения информационной безопасности ИСПДн:  1. Составление перечня ПДн,  2. Составление перечня защищаемых ресурсов ПДн,  3. Классификация ИСПДн. |
| **Раздел 2 Лицензирование и сертификация в области защиты информации** | | **27** |  |
| **Тема 2.1** Лицензирование деятельности в области защиты информации | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 09  ПК 2.4, ПК 3.2,  ПК 3.5 |
| Основные понятия в области лицензирования и их определения. Нормативные правовые акты, регламентирующие лицензирование деятельности в области защиты информации. Виды деятельности в области защиты информации, подлежащие лицензированию. Участники лицензионных отношений в области защиты информации. Порядок получения лицензий на деятельность в области защиты информации. | 4 |
| **Практические занятия:** | **10** |
| Подготовка документов к получению лицензии |
| **Тема 2.2**  Сертификация и аттестация по требованиям безопасности информации | **Содержание учебного материала** | **13** | ОК 1,  ОК 2,  ОК 3,  ОК 9  ПК 2.4, ПК 3.2,  ПК 3.5 |
| Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации. Основные понятия в области аттестации по требованиям безопасности информации и их определения. Системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации | 3 |
| **Практические занятия:** | **10** |
| 1. Подготовки документов к сертификации  2. Подготовка документов к аттестации объектов информатизации |
| **Раздел 3 Организационное обеспечение информационной безопасности** | | **12** |  |
| **Тема 3.1** Допуск лиц и сотрудников к сведениям, составляющим государственную тайну и конфиденциальную информацию | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 06,  ПК 2.4 |
| Особенности подбора персонала на должности, связанные с работой с конфиденциальной информацией. Должности, составляющие с точки зрения защиты информации «группы риска».  Понятие «допуск». Формы допусков, их назначение и классификация. Номенклатура должностей работников, подлежащих оформлению на допуск и порядок ее составления, утверждения.  Работа по обучению персонала, допускаемому к конфиденциальной информации | 3 |
| **Тема 3.2** Организация пропускного и внутриобъектового режимов | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 06  ПК 2.4,  ПК 3.5 |
| Понятие «охрана». Организация охраны территории, зданий, помещений и персонала. Цели и задачи охраны. Объекты охраны. Виды и способы охраны. Понятие пропускного режима. Цели и задачи пропускного режима. Организация пропускного режима. Основные положения инструкции об организации пропускного режима и работе бюро пропусков. Понятие пропуска. Понятие внутриобъектового режима. Общие требования внутриобъектового режима. Требования к помещениям, в которых ведутся работы с конфиденциальной информацией, конфиденциальные переговоры. | 3 |
| **Тема 3.3** Организация ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ПК 1.3, ПК 2.4  ПК 3.2 |
| Изъятие компьютерной техники и носителей информации. Инструкция изъятия компьютерной техники.  Исследование компьютерной техники и носителей информации. Оформление результатов исследования | 3 |
| **Раздел 4 Основы трудового права** | | **13** |  |
| **Тема 4.1** Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения. | **Содержание учебного материала** | **13** | ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 06,  ОК 09 |
| Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения. Понятие, стороны и содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Заключения трудового договора. Испытательный срок. Правовые гарантии в области оплаты труда. | 3 |
| **Практическое занятие:** | **10** |
| Составление трудового договора сотрудника службы информационной безопасности |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **98** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета нормативного правового обеспечения информационной безопасности и лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: персональный компьютер, подключение к сети Интернет, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия, справочная правовая система.

Оборудование лаборатории информационных технологий: рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»; программное обеспечение сетевого оборудования; мультимедийное оборудование; программное обеспечение (справочная правовая система).

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основные источники:**

1. Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. –М.: Акадения. 2015.
2. Хабибулин А.Г., Мурсалимов К.Р. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. – Форум. 2012.

**3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Родичев Ю.А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – С-Пб.: Изд. Питер. 2017.
2. Бубнов А.А., Пржегорлинский В.Н., Савинкин О.А. Основы информационной безопасности. –М.: Академия. 2015.
3. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности [Текст] : учеб.пособие для студентов вузов / под ред. А. А. Стрельцова. - М. : Изд. центр "Академия"
4. Жигулин Г.П. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности. – СПб: НИУ ИТМО, 2014.
5. Кармановский Н.С. и др. Организационно-правовое и методическое обеспечение информационной безопасности. – Учебное пособие. — СПб: НИУ ИТМО, — 2013.

Электронные источники

1. Электронная юстиция http://pravoinfo.su/magistratura\_chapter2.html
2. Сайт Совета Безопасности РФ <http://www.scrf.gov.ru/>
3. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) [www.fstec.ru](http://www.fstec.ru)
4. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
6. Справочно-правовая система «Гарант» » [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
7. Федеральный портал «Российское образование [www.edu.ru](http://www.edu.ru/)
8. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» http://www.law.edu.ru/
9. Российский биометрический портал [www.biometrics.ru](http://www.biometrics.ru)
10. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» htpp\\[:www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru/)
11. Сайт Научной электронной библиотеки [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| **Умения:**  осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;  применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;  контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники;  оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;  защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; | Оценка умений осуществляется по пятибалльной шкале | Контроль знаний и умений осуществляется в ходе выполнения практических и лабораторных работ, промежуточной аттестации.  Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное заключение преподавателя |
| **Знания :**  основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области;  правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны;  нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа;  организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;  принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации;  правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность);  нормативные методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной (информационной) системе;  законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения. | Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале | Контроль выполняется по результатам проведения различных форм опроса, выполнения контрольных работ, тестирования, выполнения практических работ, промежуточной аттестации.  Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное заключение преподавателя |