

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Крым
«Симферопольский колледж радиоэлектроники»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебной работе

В.И. Полякова
« 30 » 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РК
«Симферопольский колледж
радиоэлектроники»

О.Ф. Касперова
« 30 » 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебно-производственной работе

А.А. Кирейшина
« 30 » 08 2022 г.

КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

(приложений)

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования

(программы подготовки специалистов среднего звена)

Специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой
методической комиссии № 1

« 30 » 08 2022 г.

Протокол № 1

Председатель ЦМК Войналович С.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой
методической комиссии № 2

« 30 » 08 2022 г.

Протокол № 1

Председатель ЦМК Ислямова Э.Л.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой
методической комиссии № 5

« 30 » 08 2022 г.

Протокол № 1

Председатель ЦМК Мелихова С.Г.

г. Симферополь,
2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГПБОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин традиционных общечеловеческих ценности.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 1 Осознание себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявление активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3 Соблюдение нормы правопорядка, следующие идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур,

отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждающее социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявление уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявление и демонстрирование уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастность к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9 Соблюдение и пропагандированное правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждение либо преодоление зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранение психологической устойчивости в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

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

ЛР 11 Проявление уважения к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 Принятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирование неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
В том числе в форме практической подготовки	18
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа (если предусмотрено)	-
Консультации	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в философию.		2	
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.		
	2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Историческое развитие философии		32	
	Содержание учебного материала	2	ОК.01

Тема 2.1. Восточная философия	1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. 2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли. 3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. 4. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	

	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.		
Тема 2.3. Средневековая философия.	Содержание учебного материала	2	
	1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК.01

Тема 2.4. Философия эпохи Возрождения	1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. 2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Философия XVII века.	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». 2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК.01

Тема 2.6. Философия XVIII века	1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. 2. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК.01

Тема 2.8. Современная западная философия.	1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. 2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм 3. Русская религиозная идеалистическая философия. Русская православная философия. Идеи Павла Флоренского и Григория Сковороды. Учения Булгакова.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Русская философия.	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	1. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы,	2	

	творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия		
	1 Мусульманская философская мысль средневековья.		
	2 Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии.		
	3 Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов	14	
	4 Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер		
	5 Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника		
	6 Немецкое Просвещение XVIII в.		
	7 Русский космизм.		
	В том числе в форме практической подготовки	14	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		16	
Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии.	Содержание учебного материала		
	1. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Гносеология – философское учение о познании.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания.		
	2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.		
	3. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Философская антропология о человеке.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. 2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.		

	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Философия общества.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 8 Роль личности в истории 9 Демографические глобальные проблемы современного мира	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Консультации	-	
Всего		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета *«Истории и философии»*, оснащенного оборудованием: Рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Дмитриев, В. В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 281 с.— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [<https://urait.ru/bcode/491177>] (дата обращения: 16.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Знание: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью обучающегося) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
Умение: ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование..

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГПБОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-07.

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 07	Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 1 Осознание себя гражданином и защитником великой страны

- ЛР 2 Проявление активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
- ЛР 3 Соблюдение нормы правопорядка, следующие идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждающее социально опасное поведение окружающих
- ЛР 4 Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
- ЛР 5 Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
- ЛР 6 Проявление уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
- ЛР 7 Осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
- ЛР 8 Проявление и демонстрирование уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастность к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
- ЛР 9 Соблюдение и пропагандированное правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждение либо преодоление зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранение психологической устойчивости в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
- ЛР 10 Забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
- ЛР 11 Проявление уважения к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
- ЛР 12 Принятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирование неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
В том числе в форме практической подготовки	14
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	14
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Контрольная работа (если предусмотрено)	-
Консультации (если предусмотрено)	2
Самостоятельная работа (если предусмотрено)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		18	
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07. ЛР1-12
	<u>1. Внутренняя политика СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики</u>	2	
	<u>2. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР.</u>	2	
	<u>3. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия.</u>	2	
	<u>4. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.</u>	2	
	<u>5. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов».</u>	2	
	<u>6. События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.</u>	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практическое занятие 1. Анализ документов по аспектам идеологии, социальной политики в СССР.	2	
	Практическое занятие 2. Анализ документов по основным направлениям внешней политики СССР	2	
	Практическое занятие 3. Анализ произошедших в СССР событий за 1989-1991 гг.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	6	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.		30	
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07. ЛР1-12
	1. <u>Антикризисные меры и рыночные реформы.</u> Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ.	2	
	2. <u>Международные отношения в конце XX века.</u> Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07. ЛР1-12
	1. <u>Укрепление государственной власти.</u> Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07. ЛР1-12
	1. <u>Россия и страны Дальнего Зарубежья.</u> Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира	2	

	2. <u>Основные процессы развития ведущих государств и регионов мира.</u>	2	
	3. <u>Терроризм – одна из глобальных проблем современности.</u>	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практическое занятие 4. Анализ причин и характеров локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг.	2	
	Практическое занятие 5. Анализ документов ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.	2	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Развитие культуры в России	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07. ЛР1-12
	1. <u>Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей.</u> Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07. ЛР1-12
	1. <u>Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.</u> Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья.	2	

	<u>2. Инновационная деятельность – приоритет в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.</u>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07. ЛР1-12
	<u>3. Коррупция и антикоррупционная стратегия в современной России.</u>	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практическое занятие 6. Анализ документов националистских и экстремистских организаций в Европе и России	2	
	Практическое занятие 7. Анализ политических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие	2	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся № 1: составление плана ответов на специально подготовленные вопросы на тему «Процесс интеграции России в международные организации»	2	
Промежуточная аттестация		2	
Консультации		2	
Всего		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Истории и философии», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы);
- техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка;
- шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https://urait.ru/bcode/470182] (дата обращения: 16.08.2022).—Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Касьянов, В. В. История : учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: [https://znanium.com/catalog/product/1086532] (дата обращения: 16.08.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
-Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. -Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. -Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; -Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; -Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. -Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
- Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире - Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Психология общения

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГПБОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью). Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.

	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Описывать значимость своей профессии (специальности).	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).
--	--	---

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 1 Осознание себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявление активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдение нормы правопорядка, следующие идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждающее социально опасное поведение окружающих

ЛР 4 Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявление уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7 Осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявление и демонстрирование уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастность к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9 Соблюдение и пропагандированное правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждение либо преодоление зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранение психологической устойчивости в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11 Проявление уважения к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12 Принятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирование неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
В том числе в форме практической подготовки	18
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа (если предусмотрено)	-
Консультации	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные - знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
	-	-	-	-

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Психологические аспекты общения		22	
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.	Содержание учебного материала <u>1.Общение в системе межличностных и общественных отношений.</u> Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия: 1.«Круг общения».	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание учебного материала <u>1.Виды общения. Структура общения. Функции общения.</u>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Средства общения	Содержание учебного материала <u>1. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.</u>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия:	2	

	2.Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.		ЛР1-12
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала <u>1. Основные элементы коммуникации.</u> Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала <u>1.Понятие социальной перцепции.</u> Механизмы восприятия. Эффекты восприятия	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия: 3.Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия» Диагностический инструментарий: «Ваши эмпатические способности». Анализ результатов тестирования.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала <u>1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция.</u> Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.Взаимодействие как организация совместной деятельности.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Техники активного слушания	Содержание учебного материала <u>1. Виды, правила и техники слушания.</u> Методы развития коммуникативных способностей.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04
	Лабораторные занятия	-	

	Практические занятия: 4.Деловая игра «Я Вас слушаю»	2	ОК.06 ЛР1-12
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Деловое общение		12	
Тема 2.1 Деловое общение	Содержание учебного материала 1. Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание учебного материала 1. Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия: 5.Самодиагностика по теме «Темперамент». Диагностический инструментарий: «Типы темперамента». Анализ результатов тестирования.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала 1. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Лабораторные занятия		

	Практические занятия		ЛР1-12
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Деловые переговоры	Содержание учебного материала <u>1. Переговоры как разновидность делового общения.</u> Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия: 6. Деловая игра «Переговоры».	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3 Конфликты в деловом общении		18	
Тема 3.1 Конфликт его сущность	Содержание учебного материала <u>1. Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.</u>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Стратегии поведения в конфликтной ситуации	Содержание учебного материала Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия: 7. Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации»: Диагностический инструментарий: «Типы темперамента». Анализ результатов тестирования.	2	

	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Конфликты в деловом общении	Содержание учебного материала 1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 8. Деловая игра «Пресс-конференция» 9. Самодиагностика по теме «Стресс его особенности» Диагностический инструментарий: «Способность действовать в социально-напряженных ситуациях». Анализ результатов тестирования.	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету	2	
Промежуточная аттестация		2	
Консультации		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета «Социально-экономических дисциплин», оснащенного оборудованием: Рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 437 с.— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [<https://urait.ru/bcode/489728>] (дата обращения: 16.08.2022). —Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Ефимова Н.С. Психология общения. Практикум по психологии: учебное пособие / Н.С. Ефимова. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 192 с.— (Среднее профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Тестирование Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью обучающегося) • Оценка выполнения практического задания(работы)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: распознавать задачу и/или		

проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)		
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГПБОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 04, 06, 09

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09	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	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

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 1 Осознание себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявление активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдение нормы правопорядка, следующие идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждающее социально опасное поведение окружающих

ЛР 4 Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявление уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7 Осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявление и демонстрирование уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастность к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9 Соблюдение и пропагандированное правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждение либо преодоление зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранение психологической устойчивости в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11 Проявление уважения к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12 Принятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрация неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	202
В том числе в форме практической подготовки	186
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	186
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа (если предусмотрено)	-
Консультации	8
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена	6

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1				

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Система образования в России и за рубежом.	Содержание учебного материала	14	OK 01 OK 04 OK 06 OK 09 ЛР 1-12
	<u>1.Система образования в России. Разряды существительных.</u> Изучение лексического материала по теме «Система образования в России», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование разрядов существительных.		
	<u>2.Система образования за рубежом.</u> Изучение лексического материала по теме «Система образования за рубежом», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>3.Мой день в колледже.</u> Изучение лексического материала по теме «Мой день в колледже», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>4.Описания колледжа. Число существительных.</u> Изучение лексического материала по теме «Описания колледжа», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование числа существительных.		
	<u>5.Экскурсия «Мой колледж». Притяжательный падеж существительных.</u> Изучение лексического материала по теме «Экскурсия «Мой колледж»», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование притяжательного падежа существительных.		

	6.Рекламный проспект «Колледж». Изучение лексического материала по теме «Рекламный проспект «Колледж»», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	14	
	В том числе в форме практической подготовки	14	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к созданию рекламного проекта «Колледж»	2	
Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.	Содержание учебного материала	10	<i>OK 01 OK 04 OK 06 OK 09 LP 1-12</i>
	1.Понятие искусства. Разряды прилагательных. Изучение лексического материала по теме «Понятие искусства.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование разрядов прилагательных.		
	2.Виды искусств. Изучение лексического материала по теме «Виды искусств.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	3.Хобби. Степени сравнения прилагательных. Изучение лексического материала по теме «Хобби.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование степеней сравнения прилагательных		
	4.Виды хобби. Сравнительные конструкции с союзами. Изучение лексического материала по теме «Виды хобби.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование сравнительных конструкций с союзами.		
	5.Мой свободный день. Контрольная работа. Изучение лексического материала по теме «Мой свободный день.» , чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Написание контрольной работы.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	10	
	В том числе в форме практической подготовки	10	

	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 3. Здоровье и спорт.	Содержание учебного материала	10	
	<u>1. Здоровый образ жизни. Разряды числительных.</u> Изучение лексического материала по теме «Здоровый образ жизни.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование разрядов числительных.		
	<u>2. Сбалансированное питание.</u> Изучение лексического материала по теме «Сбалансированное питание.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>3. Вредные привычки. Употребления числительных.</u> Изучение лексического материала по теме «Вредные привычки.» , чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование числительных.		
	<u>4. Спорт в нашей жизни. Спортивные игры.</u> Изучение лексического материала по теме «Спорт в нашей жизни.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Изучение лексического материала по теме «Спортивные игры.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>5. Проект-презентация «День здоровья».</u> Изучение лексического материала по теме «Проект-презентация «День здоровья».», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	10	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Путешествие.	Содержание учебного материала	20	OK 01

Поездка за границу.	<u>1.Путешествие. Личные, притяжательные местоимения.</u> Изучение лексического материала по теме «Путешествие.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование личных, притяжательных местоимений.		OK 04 OK 06 OK 09 ЛР 1-12
	<u>2.Виды путешествий. Указательные местоимения.</u> Изучение лексического материала по теме «Виды путешествий.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование указательных местоимений.		
	<u>3.Лучшие места для отдыха. Возвратные местоимения.</u> Изучение лексического материала по теме «Лучшие места для отдыха.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование возвратных местоимений.		
	<u>4.Деловая поездка. Вопросительные местоимения.</u> Изучение лексического материала по теме «Деловая поездка.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование вопросительных местоимений.		
	<u>5.На вокзале. В аэропорту. Неопределённые местоимения.</u> Изучение лексического материала по теме «На вокзале. В аэропорту.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование неопределённых местоимений.		
	<u>6.В гостинице, обмен валют.</u> Изучение лексического материала по теме «В гостинице, обмен валют.» , чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>7.Поездка за границу.</u> Изучение лексического материала по теме «Поездка за границу.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>8.Описание местоположения объекта.</u> Изучение лексического материала по теме «Описание местоположения объекта.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		

	9.Как сориентироваться в чужом городе. Изучение лексического материала по теме «Как сориентироваться в чужом городе.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	10.Сочинение «Как мы путешествуем?». Изучение лексического материала по теме «Сочинение «Как мы путешествуем?».», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Написание сочинения.		
	Лабораторные занятия:		
	Практические занятия:		
	В том числе в форме практической подготовки	20	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
	Содержание учебного материала	20	
Тема 5. Моя будущая профессия, карьера.	1.Моя будущая профессия. Глагол tobe. Изучение лексического материала по теме «Моя будущая профессия. чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование глагола tobe.		OK 01 OK 04 OK 06 OK 09 ЛР 1-12
	2.Должностные обязанности. Изучение лексического материала по теме «Должностные обязанности.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	3.Моя визитная карточка. Глагол tobe в PresentSimple. Изучение лексического материала по теме «Моя визитная карточка.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование глагола tobe в PresentSimple.		
	4.Составления анкеты специалиста. Изучение лексического материала по теме «Составления анкеты специалиста.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	5.Мои планы на будущее. Изучение лексического материала по теме «Мои планы на будущее.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	6.Карьерный рост. Глагол tobe в PastSimple. Изучение лексического материала по теме «Карьерный рост.», чтение текста, выполнение		

	лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование глагола tobe в PastSimple.		
	7.Повышения на работе. Изучение лексического материала по теме «Повышения на работе.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	8.Эссе «Хочу быть профессионалом». Изучение лексического материала по теме «Эссе «Хочу быть профессионалом».», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Написание эссе.		
	9.Мой рабочий день. Глагол tobe в FutureSimple. Изучение лексического материала по теме «Мой рабочий день.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование глагола tobe в FutureSimple.		
	10.Распорядок дня. Контрольная работа. Изучение лексического материала по теме «Распорядок дня.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Написание контрольной работы.		
	Лабораторные занятия:	-	
	Практические занятия:	-	
	В том числе в форме практической подготовки	20	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Компьютеры и их функции.	Содержание учебного материала	48	OK 01 OK 04 OK 06 OK 09 ЛР 1-12
	1. Компьютер. ContinuousTenses. Изучение лексического материала по теме «Компьютер.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование ContinuousTenses.		
	2. Дифференцированный зачет.		
	3.Материнская плата. Изучение лексического материала по теме «Компоненты материнской платы.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		

	<u>4. Программное обеспечения.</u> Изучение лексического материала по теме «Программное обеспечения.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>5. Системное программное обеспечение.</u> Изучение лексического материала по теме «Системное программное обеспечение.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>6. Операционная система.</u> Изучение лексического материала по теме «Операционная система.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>7. Графический интерфейс.</u> Изучение лексического материала по теме «Графический интерфейс.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>8. Утилиты. PresentContinuous.</u> Изучение лексического материала по теме «Утилиты.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование PresentContinuous.		
	<u>9. Прикладное программное обеспечения.</u> Изучение лексического материала по теме «Прикладное программное обеспечения.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>10. Текстовый процессор. Электронная таблица.</u> Изучение лексического материала по теме «Текстовый процессор. Электронная таблица.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>11. Веб-браузер. База данных.</u> Изучение лексического материала по теме «Веб-браузер. База данных.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>12. Аппаратное обеспечение.</u> Изучение лексического материала по теме «Аппаратное обеспечение.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		

	<u>13.Устройства ввода. PastContinuous.</u> Изучение лексического материала по теме «Устройства ввода.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование PastContinuous.		
	<u>14.Устройства ввода.</u> Изучение лексического материала по теме «Устройства ввода.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>15.Основные виды устройств ввода.</u> Изучение лексического материала по теме «Основные виды устройств ввода.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>16.Устройства вывода.</u> Изучение лексического материала по теме «Устройства вывода.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>17.Основные виды устройств вывода.</u> Изучение лексического материала по теме «Основные виды устройств вывода.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>18.Устройства хранения данных. FutureContinuous.</u> Изучение лексического материала по теме «Устройства хранения данных.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование FutureContinuous.		
	<u>19.Основные устройства хранения данных.</u> Изучение лексического материала по теме «Основные устройства хранения данных.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>20.Устройства обработки данных.</u> Изучение лексического материала по теме «Устройства обработки данных.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>21.Центральный микропроцессор.</u> Изучение лексического материала по теме «Центральный микропроцессор.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		

	<u>22.Принцип работы центрального микропроцессора.</u> Изучение лексического материала по теме «Принцип работы центрального микропроцессора.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>23.Интернет.</u> Изучение лексического материала по теме «Интернет.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>24.Разные виды доступа к интернету.</u> Изучение лексического материала по теме «Разные виды доступа к интернету.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	Лабораторные занятия:	-	
	Практические занятия:	48	
	В том числе в форме практической подготовки	48	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 7. Подготовка к трудоустройству.	Содержание учебного материала	24	OK 01 OK 04 OK 06 OK 09 ЛР 1-12
	<u>1.Подготовка к трудоустройству.</u> Изучение лексического материала по теме «Подготовка к трудоустройству.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>2.Поиск работы. PresentSimple.</u> Изучение лексического материала по теме «Поиск работы.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование PresentSimple.		
	<u>3.Профессиональная компетентность.</u> Изучение лексического материала по теме «Профессиональная компетентность.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>4.Составление и заполнение документов.</u> Изучение лексического материала по теме «Составление и заполнение документов.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		

	<u>5.Заявление – анкета о приеме на работу.</u> Изучение лексического материала по теме «Заявление – анкета о приеме на работу.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>6.Собеседование. PastSimple.</u> Изучение лексического материала по теме «Собеседование.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование PastSimple.		
	<u>7.Объявление о приеме на работу.</u> Изучение лексического материала по теме «Объявление о приеме на работу.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>8.Составление резюме.</u> Изучение лексического материала по теме «Составление резюме.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>9.Письмо – запрос. FutureSimple.</u> Изучение лексического материала по теме «Письмо – запрос.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование FutureSimple.		
	<u>10.Сопроводительное письмо.</u> Изучение лексического материала по теме «Сопроводительное письмо.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>11.Прием предложения.</u> Изучение лексического материала по теме «Прием предложения.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	<u>12.Дифференцированный зачёт.</u>		
	Лабораторные занятия:	-	
	Практические занятия:	24	
	В том числе в форме практической подготовки	24	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8. Правила	Содержание учебного материала	20	OK 01

телефонных переговоров.	1.Правила телефонных переговоров. Сложносочинённые предложения. Изучение лексического материала по теме «Правила телефонных переговоров.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование сложносочинённых предложений.		OK 04 OK 06 OK 09 ЛР 1-12
	2. Мобильный телефон. Изучение лексического материала по теме «Мобильный телефон.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	3.Официальная беседа по телефону. Изучение лексического материала по теме «Официальная беседа по телефону.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	4.Неофициальная беседа по телефону. Изучение лексического материала по теме «Неофициальная беседа по телефону.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	5.Современные способы дистанционного общения. Изучение лексического материала по теме «Современные способы дистанционного общения.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	6.Скайп. Сложноподчинённые предложения. Изучение лексического материала по теме «Скайп», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование сложноподчинённых предложений.		
	7.Вэбкамера. Изучение лексического материала по теме «Вэбкамера.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	8.Социальные сети. Изучение лексического материала по теме «Социальные сети.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	9. Facebook. Instagram. Изучение лексического материала по теме «Facebook. Instagram. », чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		

	10. <u>Правила поведения в сети.</u> Изучение лексического материала по теме «Правила поведения в сети.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	Лабораторные занятия:		
	Практические занятия:	20	
	В том числе в форме практической подготовки	20	
Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09 ЛР 1-12
	Содержание учебного материала	20	
	1. <u>Правила транслитерации.</u> Изучение лексического материала по теме «Правила транслитерации.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря		
	2. <u>Неофициальная переписка.</u> Изучение лексического материала по теме «Неофициальная переписка.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	3. <u>Официальное приглашение.</u> Изучение лексического материала по теме «Официальное приглашение.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	4. <u>Деловое письмо.</u> Изучение лексического материала по теме «Деловое письмо.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	5. <u>Письмо другу. Наречия some, any, no, every и их производные.</u> Изучение лексического материала по теме «Письмо другу.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря. Употребление и образование наречий some, any, every и их производных.		
	6. <u>Приглашение на банкет.</u> Изучение лексического материала по теме «Приглашение на банкет.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	7. <u>Поздравления и пожелания.</u> Изучение лексического материала по теме «Поздравления и пожелания.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		

	8.Поздравительная открытка. Изучение лексического материала по теме «Поздравительная открытка.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	9.Письменное отказ. Изучение лексического материала по теме «Письменное отказ.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	10.Письменное согласие. Изучение лексического материала по теме «Письменное согласие.», чтение текста, выполнение лексических упражнений по тексту, составление лексического словаря.		
	Лабораторные занятия:	-	
	Практические занятия:	20	
	В том числе в форме практической подготовки	20	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Консультации		8	
Всего		202	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы);
- техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка,
- шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Голубев, А.П., Английский язык для всех специальностей + Приложение: учебник / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — URL:[<https://book.ru/book/939214>] (дата обращения: 16.08.2022). — Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Голубев А.П. Английский язык для всех специальностей: учебник / А.П. Голубев, А.Д. Жук, И.Б. Смирнова. – Москва: КНОРУС, 2018. – 274 с.— (Среднее профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
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 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	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью обучающегося) Оценка выполнения практического задания(работы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 Физическая культура

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, 04, 06, 07, 08.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 1 Осознание себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявление активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдение нормы правопорядка, следующие идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждающее социально опасное поведение окружающих

ЛР 4 Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявление уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7 Осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявление и демонстрирование уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастность к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9 Соблюдение и пропагандированное правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждение либо преодоление зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранение психологической устойчивости в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11 Проявление уважения к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12 Принятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирование неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	182
В том числе в форме практической подготовки	-
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные занятия	-
практические занятия	180
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа (если предусмотрено)	-
Консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета/дифференцированного зачета	10

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Техника эстафетного бега 4х100м, прием и передача эстафеты	6	в связи с погодными условиями региона была заменена лыжная подготовка
2		Контрольные нормативы. Прием и передача эстафеты, эстафетный бег 4х100м.	6	в связи с погодными условиями региона была заменена лыжная подготовка
3		Футбол, ведение, остановка, передачи мяча, удары, перемещение с мячом и без него, забегания.	4	в связи с погодными условиями региона была заменена лыжная подготовка
4		Контрольный норматив Удары по мячу в ворота после ведения с 16,5 м.	4	в связи с погодными условиями региона была заменена лыжная подготовка

5		Техника бросков в кольцо одной и двумя руками.	2	в связи с погодными условиями региона была заменена лыжная подготовка
6		Строевые упражнения на месте	10	в связи с погодными условиями региона была заменена лыжная подготовка
7		Контрольный норматив. Поднимание в сед за 1 минуту	4	в связи с погодными условиями региона была заменена лыжная подготовка, по причине обязательного ввода ГТО
8		Контрольный норматив Подтягивание на н. перекладине или сгибание разгибание рук в упоре. Или рывок гири	4	в связи с погодными условиями региона была заменена лыжная подготовка вариативная часть по причине обязательного ввода ГТО
9		Контрольный норматив Наклон вперед из положения стоя.	4	в связи с обязательным вводом ГТО внесен норматив
10		Дифференцированный зачёт/ Зачёт	8	Для обязательного контроля успеваемости обучающихся

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Легкая атлетика.	Содержание учебного материала.	18	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ЛР 1-12
	1.Отработка низкого старта, стартовый разгон набегание на финиш.		
	2. Контрольные нормативы. Низкий старт, стартовый разгон на бегание на финиш.		
	3. Контрольные нормативы. Бег 100 метров.		
	4. Техника эстафетного бега 4x100м, прием и передача эстафеты		
	5. Контрольные нормативы. Прием и передача эстафеты, эстафетный бег 4x100м.		
	6. Техника метания гранаты		
	7. Контрольные нормативы. Метание гранаты.		
	8. Переменный бег с ходьбой 3000 - 4000м.		
	9. Бег 2000 метров.		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 2. Спортивные игры.	Содержание учебного материала.	34	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Футбол, ведение, остановка, передачи мяча, удары, перемещение с мячом и без него, забегания.		
	2. Контрольный норматив Удары по мячу в ворота после ведения с 16,5 м.		

	3. Волейбол. Прием и передача двумя руками сверху.		ОК 08 ЛР 1-12
	4. Прием и передача двумя руками снизу.		
	5. Контрольный норматив Прием передача двумя руками сверху или снизу в кругу R 2м.		
	6. Контрольный норматив Подача на точность в заданную зону.		
	7. Баскетбол. Ведение мяча на месте и в движении.		
	8. Передача мяча на месте и в движении.		
	9. Техника бросков в кольцо одной и двумя руками.		
	10. Контрольный норматив Прыжок в длину с места.		
	11. Техника броска в кольцо с места.		
	12. Контрольный норматив Штрафные броски в кольцо.		
	13. Техника броска в кольцо в прыжке.		
	14. Контрольный норматив Броски в кольцо с 4,5 метра (2х5).		
	15. Два шага с места.		
	16. Два шага в движении.		
	17. Контрольный норматив Два шага с ведения.		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Гимнастика.	Содержание учебного материала.	22	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ЛР 1-12
	1. Контрольный норматив Подтягивание на н. перекладине или сгибание разгибание рук в упоре.		
	2. Строевые упражнения на месте.		
	3. Контрольный норматив Строевые упражнения на месте.		
	4. Комплекс общеразвивающих упражнений		
	5. Кувырок вперед		
	6. Контрольный норматив. Поднимание в сед за 1 минуту.		
	7. Упражнения для развития гибкости.		
	8. Контрольный норматив Наклон вперед из положения стоя.		

	9. Кувырок назад		
	10. Шпагаты, полу шпагаты		
	Контрольный норматив		
	11. Комплекс общеразвивающих.		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Зачёт		2	
Дифференцированный зачёт		2	
Итого		78	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (3 курс)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Тема 1. Легкая атлетика.	Содержание учебного материала.	18	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ЛР 1-12
	1. Отработка низкого старта, стартовый разгон набегание на финиш.		
	2. Контрольный норматив Низкий старт, стартовый разгон набегание на финиш.		
	3. Контрольный норматив Бег 100 метров.		
	4. Техника эстафетного бега 4x100м, прием и передача эстафеты.		
	5. Контрольный норматив Прием и передача эстафеты, эстафетный бег 4x100м.		

	6. Техника метания гранаты.		
	7. Контрольный норматив Метания гранаты.		
	8. Переменный бег с ходьбой 3000 - 4000м.		
	9. Контрольный норматив Бег 2000 метров.		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 2. Спортивные игры.	Содержание учебного материала.	34	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ЛР 1-12
	1. Футбол, ведение, остановка, передачи мяча, удары, перемещение с мячом и без него, забегания.		
	2. Контрольный норматив Удары по мячу в ворота после ведения с 16,5 метров.		
	3. Волейбол. Прием и передача двумя руками сверху.		
	4. Прием и передача двумя руками снизу.		
	5. Контрольный норматив Прием передача двумя руками сверху или снизу в кругу R 2м.		
	6. Контрольный норматив Подача на точность в заданную зону.		
	7. Баскетбол. Ведение мяча на месте и в движении.		
	8. Передача мяча на месте и в движении.		
	9. Техника бросков в кольцо одной и двумя руками.		
	10. Контрольный норматив Прыжок в длину с места.		
	11. Техника броска в кольцо с места.		
	12. Контрольный норматив Штрафные броски в кольцо.		
	13. Техника броска в кольцо в прыжке.		
	14. Контрольный норматив Броски в кольцо с 4,5 метра (2х5).		
	15. Два шага с места.		
	16. Два шага в движении.		
	17. Контрольный норматив Два шага с ведения.		
	В том числе в форме практической подготовки		

	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 3. Гимнастика.	Содержание учебного материала.	12	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ЛР 1-12
	1. Контрольный норматив Подтягивание на н. перекладине или сгибание разгибание рук в упоре.		
	2. Строевые упражнения на месте.		
	3. Строевые упражнения на месте.		
	4. Контрольный норматив Строевые упражнения на месте.		
	5. Контрольный норматив Поднимание в сед за 1 минуту.		
	6. Контрольный норматив Наклон вперед из положения стоя.		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Зачёт		2	
Дифференцированный зачёт		2	
Итого		68	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (4 курс)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Легкая атлетика.	Содержание учебного материала.	18	ОК 03
	1. Отработка низкого старта, стартовый разгон набегание на финиш.		

	2. Контрольный норматив Низкий старт, стартовый разгон набегание на финиш.		ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ЛР 1-12
	3. Контрольный норматив Бег 100 метров.		
	4. Техника эстафетного бега 4x100м, прием и передача эстафеты.		
	5. Контрольный норматив Прием и передача эстафеты, эстафетный бег 4x100м.		
	6. Техника метания гранаты.		
	7. Контрольный норматив Метания гранаты.		
	8. Переменный бег с ходьбой 3000 - 4000м.		
	9. Контрольный норматив Бег 2000 метров.		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 2. Спортивные игры.	Содержание учебного материала.	16	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ЛР 1-12
	1. Волейбол. Прием и передача двумя руками сверху.		
	2. Прием и передача двумя руками снизу.		
	3. Контрольный норматив Прием и передача двумя руками сверху или снизу в кругу R 2м.		
	4. Контрольный норматив Подача на точность в заданную зону.		
	5. Баскетбол. Ведение мяча на месте и в движении.		
	6. Техника бросков в кольцо одной и двумя руками.		
	7. Контрольный норматив Штрафные броски в кольцо.		
	8. Контрольный норматив Два шага с ведения.		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Дифференцированный зачёт	2	
Итого		36	
	Консультации	-	
	Всего	182	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Освоение программы учебной дисциплины «Физическая культура» требует наличия спортивных залов, спортивных площадок открытого типа, оснащенных соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программ и видов спорта. Все объекты, для проведения занятий по физической культуре, отвечают действующим санитарным и противопожарным нормам.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенки гимнастические; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья), маты гимнастические, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, кг, секундомеры;
- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, крепление волейбольных сет (анкера, талрепы) , волейбольные мячи, ворота для мини-футбола и др. Открытая площадка:
- гимнастический городок (турники, брусья параллельные, рукоход, поручни), ворота мини-футбольные, мячи футбольные, сетка для переноса мячей стартовые флажки, эстафетные, гранаты для метания 500, 700г и муляжи, рулетка, секундомеры.
- тренажерный зал;
- зал спортивных игр;
- открытые спортивные площадки для занятий: баскетболом; мини-футболом.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2022. — 379 с. — URL:[<https://book.ru/book/941740>] (дата обращения: 16.08.2022). — Текст: электронный. —Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
умения: - Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - Тестирование.... - Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью обучающегося) - Оценка выполнения практического задания(работы) - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...
знания: - Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - Основы здорового образа жизни; - Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - Средства профилактики перенапряжения		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.06 Деловой русский язык и культура речи

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Деловой русский язык и культура речи» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГПБОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 04, 06, 09.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09	- создавать тексты в устной и письменной форме; -различить элементы: нормированной и ненормированной речи; -пользоваться словарями(орфоэпический, орфографический, фразеологический и д.р.); -использовать в речи (письменной и устной) выразительные возможности языка; -выявлять грамматические ошибки в чужом и своем тексте; -употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой; -пользоваться багажом синтаксических средств при создании собственных текстов учебно-научного стиля; -различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора; -анализировать речь с точки зрения ее нормативности; -создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки обучающихся; -уметь составлять и анализировать документы.	- признаки литературного языка, и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи; - нормы русского ударения; - лексическое значение слова; - лексические и фразеологические нормы; - синтаксический строй предложений; - структуры документов и их реквизиты; - классификацию документов.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 1 Осознание себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявление активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдение нормы правопорядка, следующие идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждающее социально опасное поведение окружающих

ЛР 4 Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявление уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7 Осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявление и демонстрирование уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастность к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9 Соблюдение и пропагандированное правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждение либо преодоление зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранение психологической устойчивости в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11 Проявление уважения к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12 Принятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрация неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
В том числе в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа (если предусмотрено)	-
Консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.06 Деловой русский язык и культура речи

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	1. История формирования делового стиля. Деловые документы на Руси после введения в X в. письменности. «Генеральный регламент» петровских Коллегий. Принятие в 1811 г. «Общего учреждения министерств». Унификация и стандартизация в XX в. документов, трафаретные тексты.		
	2. Основные черты официально–делового стиля. Особенности, формы, технологии и этика делового общения. Жанры делового общения: беседа, совещание, переговоры, интервью, дискуссия, пресс-конференция		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	---	
Тема 2. Нормы официально – делового стиля	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	1.Фонетические нормы деловой речи.Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Особенности русского ударения. Логическое ударение. Основные тенденции в развитии русского языка. 2. Лексические нормы деловой речи.Однозначные и многозначные слова. Лексические нормы. Прямое и переносное значение. Выразительные возможности лексики и фразеологии. Типы фразеологических единиц и их использование в речи. Профессиональные фразеологизмы		

	<u>3. Особенности употребления грамматических норм.</u> Самостоятельные и служебные части речи. Значение и грамматические признаки. Нормативное употребление форм слова. Ошибки в речи. Стилистика частей речи. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте форм слова. Стилистика частей речи. Употребление форм имен существительных, прилагательных, числительных, местоимений, глагола. <u>4. Особенности синтаксических норм в деловой речи.</u> Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Виды. Способы связи слов в словосочетании. Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Простое, осложненное, сложносочиненное, сложноподчиненное и бессоюзное сложное предложение. Сложное предложение с различными видами связи. <u>5. Принципы русской орфографии и пунктуации.</u> Типы и виды орфограмм. Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности. Принципы русской пунктуации. Функции знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении, смысловая роль знаков препинания в тексте. Пунктуация и интонация. Способы оформления чужой речи. Цитирование.		
	Лабораторные занятия	---	
	Практические занятия 1. Орфоэпические нормы современного русского языка. 2. Варианты русского литературного произношения. 3. Лексико-фразеологическая норма. 4. Лексические ошибки. 5. Морфологические нормы. 6. Основные правила орфографии и пунктуации.	12	
	В том числе в форме практической подготовки	12	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Тема 3. Виды и Содержание учебного материала	10	ОК 01

основные требования к оформлению деловой документации	<u>1. Понятие о документах и их классификация.</u> Документы: организационные, распорядительные, информационно-справочные, обращение граждан, финансово-бухгалтерские, нормативные, коммерческие договора. <u>2. Организационная документация.</u> Устав, положение, учредительный договор, структура и штатная численность аппарата управления, штатное расписание, правила внутреннего трудового распорядка или положение о персонале, положение о структурном подразделении предприятия, должностная инструкция работника. <u>3. Распорядительная документация.</u> Постановление, распоряжение, приказ, указания, решение. <u>4. Справочно-информационная документация.</u> Протокол. Акт. Письмо. Справка. Докладная записка. Объяснительная записка. Отзыв. Характеристика. Телеграмма. Телефонограмма. Факсимильное сообщение. <u>5. Документы личного характера.</u> Автобиография. Резюме. Расписка. Доверенность. Заявление.		OK 04 OK 06 OK 09
	Лабораторные занятия:	-	
	Практические занятия: 1. Язык и стиль документов, деловых писем. 2. Анализ структуры и составление приказа о приеме на работу. 3. Составление служебной записки и протокола совещания. 4. Составление автобиографии и резюме. Написание заявления	8	
	В том числе в форме практической подготовки	8	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Самостоятельные работы обучающихся		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		2	
Консультации		-	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русского языка и литературы».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы);
- техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка;
- шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Марьева М.В. Русский язык в деловой документации: учебник / М.В. Марьева. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 323 с.— (Среднее профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Химик [и др.] ; ответственные редакторы В. В. Химик, Л. Б. Волкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 308 с.— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [<https://urait.ru/bcode/494489>] (дата обращения: 16.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
уметь: • создавать тексты в устной и письменной форме • различать элементы нормированной и ненормированной речи; • пользоваться словарями(орфоэпический, орфографический, Фразеологический и др.) • использовать в речи(письменной и устной) выразительные возможности языка • Выявлять грамматические ошибки в своем и чужом тексте • употреблять грамматические формы слов в с литературной нормой • пользоваться багажом синтаксических средств при создании собственных текстов учебно-научного стиля • различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты. • анализировать речь с точки зрения ее информативности • создать тексты учебно-научного и официально- делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки обучающихся • уметь составлять и анализировать документы знать:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися знаний и практических умений по изучаемым темам. оценка результатов работы на практических занятиях оценка результатов при написании творческих работ, диктантов, изложений; оценка устных ответов на практических занятиях; оценка выполнения докладов, публичных выступлений. оценка результатов выполнения индивидуальных домашних заданиях; оценка правильности и точности знания основных лексических понятий;

• признаки литературного языка, и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи; • нормы русского ударения • лексическое значение слова • лексические и фразеологические нормы • синтаксический строй предложений, структуры документов, классификацию документов		оценка результатов индивидуального контроля в форме составления конспектов, таблиц; решение заданий в тестовой форме; Дифференцированный зачет
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.07 Социальная адаптация и основы социально- правовых
знаний**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГПБОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06	Использовать свои права адекватно законодательству;	Механизмы социальной адаптации;
	обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;	основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;
	анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;	основы гражданского и семейного законодательства;
	составлять необходимые заявительные документы;	основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов;
	составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве;	основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования;
	использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях.	функции органов труда и занятости населения.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 1 Осознание себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявление активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдение нормы правопорядка, следующие идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждающее социально опасное поведение окружающих

ЛР 4 Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявление уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7 Осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявление и демонстрирование уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастность к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9 Соблюдение и пропагандированное правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждение либо преодоление зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранение психологической устойчивости в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11 Проявление уважения к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12 Принятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрация неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
В том числе в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа (если предусмотрено)	-
Консультации	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.07 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия.		4	
Тема 1.1 <u>Адаптация и ее виды. Механизмы, условия адаптации</u>	Содержание учебного материала. 1. Понятие «социальная адаптация» и ее сущностная характеристика. Механизмы социальной адаптации. Условия успешной социальной адаптации.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Лабораторные занятия.	-	
	Практические занятия. 1. Решение ситуационных задач «Нормы позитивного социального поведения».	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Раздел 2 Конвенция ООН о правах инвалидов.		2	
Тема 2.1 <u>Федеральный закон от 03.05.2012 №46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов».</u> <u>Конвенция о правах инвалидов.</u>	Содержание учебного материала. 1. Конвенция ООН о правах инвалидов. Общие принципы. Общие обязательства. Равенство перед законом. Свобода и личная неприкосновенность. Защита личностной целостности. Свобода выражения мнения и убеждений и доступ к информации. Основопологающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06

	Лабораторные занятия.	-	
	Практические занятия.	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Раздел 3 Основы гражданского и семейного законодательства.		10	
Тема 3.1 Основы гражданского и семейного законодательства	Содержание учебного материала. 1. Понятие и предмет гражданского права. Понятие субъектов гражданского права. Особенности гражданского регулирования отношений, связанных с пожилыми людьми и инвалидами. 2. Понятие и предмет семейного права. Принципы семейного права. Условия заключения брака. Права и обязанности супругов. Особенности семейного права, регулирующие отношения, связанные с пожилыми людьми и инвалидами.	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Лабораторные занятия.	-	
	Практические занятия. 2. Решение ситуационных задач «Очереди наследования», «Действия потребителя в случае нарушения его прав», составление образца брачного договора произвольной формы. 3. Упражнения на осознание и принятие своего семейного опыта. 4. Составление заявительных документов.	6	
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
	Раздел 4 Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов.		6
Тема 4.1 <u>Трудовое законодательство.</u> <u>Регулирование труда инвалидов.</u>	Содержание учебного материала. 1. Основы трудового законодательства. Охрана труда. Оформление трудовых отношений. Трудовой договор. Расторжение трудового договора. Особенности регулирования труда инвалидов. Общие положения об условиях труда инвалидов. Специальные рабочие места для инвалидов. Дополнительные гарантии охраны труда инвалидов.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Лабораторные занятия.	-	

	Практические занятия. 5. Составление плана поиска работы, резюме для устройства на работу по специальности. 6. Решение ситуационных задач по вопросам трудового права.	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Раздел 5 Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. N 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации".		2	
Тема 5.1 <u>Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. N 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации".</u>	Содержание учебного материала. 1. Понятие «инвалид», основания определения группы инвалидности, понятие социальной защиты инвалидов. Законодательство РФ о социальной защите инвалидов. Участие органов государственной власти субъектов РФ в обеспечении социальной защиты и социальной поддержки инвалидов. Ответственность за причинение вреда здоровью, приведшего к инвалидности.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6 Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации.		2	
Тема 6.1 <u>Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации.</u>	Содержание учебного материала. 1. Основной перечень гарантий, обеспечиваемых инвалидам в РФ. Проведение реабилитационных мероприятий. Оказание медицинской помощи. Обеспечение беспрепятственного доступа к информации и объектам социальной инфраструктуры. Материальное обеспечение и льготы. Основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Лабораторные занятия.	-	
	Практические занятия.	-	
	В том числе в форме практической подготовки		

	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7 Медико-социальная экспертиза.		2	
Тема 7.1 <u>Понятие</u> <u>медико-социальной</u> <u>экспертизы.</u>	Содержание учебного материала. 1. Медико-социальная экспертиза и порядок ее проведения. Порядок направления гражданина на медико-социальную экспертизу. Федеральные учреждения медико-социальной экспертизы.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8 Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации инвалида.		2	
Тема 8.1 <u>Реабилитация</u> <u>инвалидов.</u> <u>Индивидуальная</u> <u>программа</u> <u>реабилитации</u> <u>инвалида.</u>	Содержание учебного материала. 1. Понятие реабилитации инвалидов. Федеральный перечень реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду. Технические средства реабилитации инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации инвалида.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Лабораторные занятия.	-	
	Практические занятия.	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Раздел 9 Трудоустройство инвалидов.		4	
Тема 9.1 <u>Органы труда и</u> <u>занятости населения.</u> <u>Трудоустройство</u> <u>инвалидов.</u>	Содержание учебного материала. 1. Функции органов труда и занятости населения. Служба занятости населения. Трудовой кодекс РФ. Условия труда инвалидов. Права, обязанности и ответственность работодателей в обеспечении занятости инвалидов. Основные виды резюме. Правила составления резюме. Самопрезентация при трудоустройстве.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Лабораторные занятия.	-	

	Практические занятия.	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету.	2	
Дифференцированный зачет			
Консультации		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин», оснащенного оборудованием: Рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Ефимова, Н. С. Социальная психология : учебное пособие / Н. С. Ефимова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование).. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068579> (дата обращения: 03.08.2020).

2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.] .— Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 458 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490199> (дата обращения: 18.08.2022).

Дополнительные источники: (при необходимости):

1. Конституция Российской Федерации [Текст]: по состоянию на 04.10.2022г — (Законы и кодексы).

2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс, 1992-2022. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ , свободный. — Заглавие с экрана (дата обращения: 13.08.2022).

3. Федеральный закон "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" от 24.11.1995 N 181-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс, 1992-2019. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/ , свободный. — Заглавие с экрана (дата обращения: 13.08.2022).

4. Закон РФ от 19.04.1991 N 1032-1 (ред. от 11.12.2018) "О занятости населения в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) [Электронный ресурс] // Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс, 1992-2019. — Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/ , свободный. — Заглавие с экрана (дата обращения: 13.08.2022).

5. Кодексы Российской Федерации [Электронный ресурс] // Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс, 1992-2019. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?rnd=DE2942390AB315EE5ACF2CD D2DF3CAB4&req=card&page=inf0> , свободный. — Заглавие с экрана (дата обращения: 13.08.2022).

6. Конвенция о правах инвалидов [Электронный ресурс] // Консорциум Кодекс, 2019. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902114182> , свободный. — Заглавие с экрана (дата обращения: 13.08.2020).

7. Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989), (вступила в силу для СССР 15.09.1990) [Электронный ресурс] // Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс, 1992-2019. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959/ , свободный. — Заглавие с экрана (дата обращения: 13.08.2022).

8. Словарь основных психологических терминов// PSYCHOJOURNAL.RU: научно-популярный психологический портал [сайт], 2014-2018. — URL: <https://psychojournal.ru/glossary.html> (дата обращения: 13.08.2022). — Режим доступа: свободный. — Текст. Изображение: электронные.

9. ПСИХОЛОГОС: Энциклопедия практической психологии[сайт], 2009-2019. — URL: — URL: <https://psychojournal.ru/glossary.html> (дата обращения: 13.08.2022). — Режим доступа: свободный. — Текст. Изображение: электронные.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - механизмы социальной адаптации; - основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; - основы гражданского и семейного законодательства; - основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов; - основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования; - функции органов труда и занятости населения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос, письменный опрос в форме тестирования. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - использовать свои права адекватно законодательству; - обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью; - анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации; - составлять необходимые заявительные документы; - составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве; - использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Элементы высшей математики

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК5

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1- ОК 5	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрирование готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114
В том числе в форме практической подготовки	28
в том числе:	
теоретическое обучение	76
лабораторные занятия	-
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1				

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Элементы линейной алгебры	18	
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала 1. <u>Матрицы и действия над матрицами.</u> Определение матрицы. Основные виды матриц. Основные операции над матрицами. 2. <u>Определитель n-го порядка. Свойства определителя. Обратная матрица.</u> Теорема Лапласа. Миноры. Ранг матрицы. Алгебраические дополнения элементов определителя. Обратная матрица.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №1 Нахождение обратной матрицы.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала 1. <u>Решение СЛАУ в матричной форме.</u> Решение систем линейных алгебраических уравнений в матричной форме. Простейшие матричные уравнения. 2. <u>Правило Крамера. Метод Гаусса.</u> Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Метод последовательного исключения неизвестных для решения систем линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №2 Решение СЛАУ.	2	

	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала 1. <u>Операции над комплексными числами заданными в алгебраической, тригонометрической и показательной форме.</u> Расширение понятия числа. Комплексные числа. Операции над комплексными числами, заданными в алгебраической форме. Понятие сопряженного числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Понятие модуля и аргумента комплексного числа. 2. <u>Перевод из показательной формы в алгебраическую и тригонометрическую и обратно.</u> Переход от алгебраической формы комплексного числа к тригонометрической и обратно. Возведение в степень. Извлечение корня. Формула Муавра. Задание комплексного числа в показательной форме. Перевод из показательной формы в алгебраическую и тригонометрическую и обратно.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №3 Операции над комплексными числами.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2.	Аналитическая геометрия	10	
Тема 2.1. Векторы и действия с ними	Содержание учебного материала 1. <u>Векторы и координаты, действия над ними.</u> Понятие вектора. Способы задания векторов. Координаты вектора на плоскости. Понятие координат в пространстве. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов. Угол между векторами. Действия над векторами. 2. <u>Уравнение прямой на плоскости.</u> Понятие уравнения прямой на плоскости. Способы задания уравнения прямой на плоскости. Уравнения прямой, проходящей через заданную точку и имеющей заданный направляющий (нормальный) вектор. Уравнение прямой, проходящей через 3 заданные точки.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №4	2	

	Решение задач на векторы и координаты.		
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание учебного материала 1. <u>Кривые второго порядка. Инварианты.</u> Общее уравнение кривых второго порядка. Канонические уравнения окружности, эллипса, гиперболы, параболы. Инварианты кривых второго порядка. Фокусы и эксцентриситет. Построение различных кривых второго порядка.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №5 Построение кривых второго порядка.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3.	Основы математического анализа	52	
Тема 3.1. Теория пределов	Содержание учебного материала 1. <u>Предел функции. Замечательные пределы.</u> Предел последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Первый и второй замечательные пределы. Неопределенности, возникающие при вычислении пределов. Способы раскрытия неопределенностей. 2. <u>Непрерывность функции.</u> Предел функции на бесконечности. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Точки разрыва функции. Поведение функции вблизи точек разрыва.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №6 Вычисление пределов.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала 1. <u>Определение производной. Правила вычисления производной функций.</u> Связь между производной и пределом. Производная как предел отношения приращения функции к приращению аргумента. Правила вычисления производных. 2. <u>Производная обратной и сложной функции.</u> Понятие обратной и сложной функции. Правила вычисления обратной и сложной функций.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15

	3. <u>Определение дифференциала функции и его геометрический смысл.</u> Первый дифференциал функции, его связь с приращением функции. Применение дифференциала к приближённым вычислениям.		
	4. <u>Критерии монотонности и экстремума функции.</u> Необходимое и достаточное условие экстремума функции. Промежутки возрастания, убывания функции. Точки локального максимума и локального минимума.		
	5. <u>Критерии выпуклости.</u> Точки перегиба. Понятие выпуклости и вогнутости функции. Точки перегиба. Связь второй производной с выпуклостью и вогнутостью функции.		
	6. <u>Асимптоты. Общая схема построения графиков.</u> Понятие асимптот графика функции. Общая схема исследования функции для построения её графика.		
	Лабораторные занятия	-	
Тема 3.3. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	Практические занятия Практическая работа №7 Нахождение производной функции. Практическая работа №8 Исследование функций и построение графиков.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала 1. <u>Частные производные. Полный дифференциал.</u> Функции нескольких переменных; предел и непрерывность. Дифференциал и его связь с приращением функции. Правила частного дифференцирования. 2. <u>Касательная плоскость и нормаль к поверхности.</u> Понятие касательной плоскости и нормали к поверхности. Уравнение касательной плоскости и нормали к поверхностям. 3. <u>Производная по направлению. Градиент. Экстремумы.</u> Частные производные и дифференциалы высших порядков. Формула Тейлора для случая функции нескольких переменных. Необходимое и достаточное условия экстремума.	6	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №9 Нахождение производной функции нескольких переменных.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	10	

Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	1. <u>Первообразная функция и неопределенный интеграл</u> . Понятие первообразной функции. Неопределенный интеграл как совокупность первообразных. Свойства неопределенного интеграла. Таблица неопределенных интегралов.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15
	2. <u>Интегрирование путем замены переменной. Интегрирование по частям</u> . Суть и примеры интегрирования путем замены переменной. Формула интегрирования по частям		
	3. <u>Интегрирование рациональных дробей и иррациональностей</u> . Метод неопределенных коэффициентов при интегрировании рациональных дробей и иррациональностей.		
	4. <u>Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница</u> . Понятие криволинейной трапеции. Определенный интеграл как предел интегральных сумм. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площадей плоских фигур.		
	5. <u>Несобственный интеграл</u> . Понятие несобственного интеграла. Формула перехода к пределам при вычислении несобственного интеграла.		
Тема 3.5. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	Лабораторные занятия	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15
	Практические занятия Практическая работа №10 Нахождение неопределенного интеграла. Практическая работа №11 Применение определенного интеграла.	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала 1. <u>Повторный интеграл</u> . Объем цилиндрического бруса. Определения двойного и повторного интегралов. Свойства двойных интегралов, теорема о среднем. 2. <u>Тройной интеграл</u> . Понятие тройного интеграла. Свойства тройного интегрирования. Геометрическая интерпретация тройного интеграла. Примеры применения. 3. <u>Поверхностный интеграл</u> . Понятие поверхностного интеграла. Вычисление объемов и площадей криволинейных поверхностей.	6	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №12 Нахождение площадь поверхности и объема тела.	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4.	Дифференциальные уравнения	12	

Тема 4.1. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала 1. <u>Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши.</u> Общие понятия о дифференциальном уравнении. Понятие функционального уравнения. Порядок, общее и частное решения дифференциального уравнения. Задача поиска частного решения при заданных начальных условиях. Дифференциальные уравнения с разделёнными и разделяющимися переменными. 2. <u>Однородные дифференциальные уравнения.</u> Общий вид и способы решения однородного дифференциального уравнения. Замена переменной при решении уравнений. 3. <u>Линейные уравнения. Уравнения Бернулли.</u> Понятие линейного дифференциального уравнения и уравнения Бернулли. Замена переменной способ решения уравнений. 4. <u>Дифференциальные уравнения допускающие понижение порядка.</u> Дифференциальные уравнения высших порядков. Решение дифференциальных уравнений, допускающих понижение порядка. 5. <u>Линейные однородные и неоднородные уравнения второго порядка.</u> Дифференциальные уравнения высших порядков. Постановка задачи Коши для уравнения второго порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Лабораторные занятия Практические занятия Практическая работа №13 Решение дифференциальных уравнений. В том числе в форме практической подготовки Самостоятельная работа обучающихся	10 - 2 2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15
Раздел 5.	Ряды	14	
Тема 5.1. Теория рядов	Содержание учебного материала 1. <u>Признаки сходимости.</u> Понятие числового ряда. Частичная сумма числового ряда. Необходимое условие сходимости числового ряда. Признаки Даламбера и Коши сходимости числового ряда. Теоремы сравнения для рядов с положительными членами. 2. <u>Знакопеременные ряды.</u> Понятие знакопеременного и знакопеременного ряда. Абсолютная и условная сходимость ряда. Признаки абсолютной сходимости рядов. 3. <u>Область сходимости функционального ряда.</u> Понятие функционального ряда. Понятие области и точки сходимости функционального ряда. Равномерная сходимость функционального ряда. Критерий Коши и признак Вейерштрасса равномерной сходимости ряда.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 13-15

	4. <u>Радиус сходимости степенного ряда.</u> Понятие степенного ряда. Радиус и интервал сходимости степенного ряда. Равномерная сходимость и непрерывность суммы степенного ряда. Ряды Тейлора.		
	5. <u>Разложение функции в степенной ряд.</u> Почленное дифференцирование и интегрирование степенных рядов. Разложение функции в степенной ряд.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №14 Исследование рядов на сходимость	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		6	
Консультации		4	
Всего		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1235904> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: по подписке.

2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817031> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями: учебное пособие для спо / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-7417-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159519> (дата обращения: 16.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
- Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. - Основы дифференциального и интегрального исчисления. - Основы теории комплексных чисел.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений - Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости - Применять методы дифференциального и интегрального исчисления - Решать дифференциальные уравнения - Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической
ЛОГИКИ**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Дискретная математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрирование готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
В том числе в форме практической подготовки	28
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные занятия	-
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1				

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы теории множеств		10	
Тема 1.1 Основы теории множеств	Содержание учебного материала 1. <u>Общие понятия теории множеств. Основные операции над множествами.</u> Определение множества, Основные виды множеств. Операции над множествами. Понятие соответствия между множествами. Табличное задание отображения. Понятие биекции. 2. <u>Классификация множеств. Отношения.</u> Конечные и бесконечные множества. Декартово произведение множеств. Бинарные отношения и их свойства. 3. <u>Элементы комбинаторики. Подстановки.</u> Перестановки, размещения, сочетания. Определение подстановки. Умножение подстановок и его свойств.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №1 Решение задач на основные законы теории множеств. Применение диаграмм Эйлера-Венна Практическая работа №2 Решение задач по теме «Подстановки»	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Элементы теории графов		12	

Тема 2.1 Основы теории графов	Содержание учебного материала 1. <u>Основные понятия и определения графа и его элементов.</u> Понятие вершин и ребер графа. Маршрут по графу. Компоненты связности графа. Эйлеровы цепи и циклы графа. 2. <u>Операции над графами. Деревья. Лес. Бинарные деревья.</u> Объединение и пересечение графов. Понятие подграфа и компоненты связности. Понятие бинарного дерева. 3. <u>Способы задания графа. Изоморфизм графов. Сети. Применение графов и сетей.</u> Матрица смежности и инцидентности графа. Понятие взвешенного графа. Бинарный поиск.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №3 Исследование графов на изоморфизм Практическая работа №4 Выполнение операций над графами Практическая работа №5 Вычисление матриц смежности и инцидентности графа	6	
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Основы математической логики		24	

Тема 3.1. Алгебра высказываний. Булевы функции	Содержание учебного материала 1. <u>Суждения как форма мышления. Простые высказывания. Булевы функции.</u> Формализация суждений. Понятие логической или булевой функции. Булевы функции от одной и двух переменных. Сложные высказывания. Операции над сложными высказываниями. Необходимое и достаточное условие импликации. 2. <u>Законы алгебры логики и таблицы истинности.</u> Основные булевы функции одной и двух переменных. Задание функции при помощи таблицы истинности. Основные правила и законы алгебры логики. 3. <u>Решение задач на преобразование сложных высказываний.</u> Формулы алгебры логики и таблицы истинности. Рассмотрение основных видов задач на преобразование сложных высказываний. 4. <u>Разложение функций по переменным. Нахождение СДНФ и СКНФ.</u> Переход от табличного способа задания булевой функции к заданию при помощи формулы. Построение совершенной дизъюнктивной и совершенной конъюнктивной нормальных форм. 5. <u>Минимизация булевых функций.</u> Понятие разложения функций по переменным. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, работа над их минимизацией. 6. <u>Логические схемы. Построение МДНФ булевой функции.</u> Носитель функции и понятие единичного куба. Использование метода Закревского и карт Карно при построении минимальной дизъюнктивной нормальной формы булевой функции четырех переменных. 7. <u>Сумма по модулю два.</u> Понятие и свойства суммы по модулю два. Полином Жегалкина. Построение многочлена Жегалкина методом неопределенных коэффициентов. 8. <u>Замкнутые классы. Применение теоремы Поста.</u> Понятие функциональной замкнутости. Функционально замкнутые классы. Классы, сохраняющие константы, класс самодвойственных, монотонных и линейных функций. Теорема Поста.	16	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №6 Исследование систем на полноту Практическая работа №7 Построение СДНФ, СКНФ И МДНФ функций трёх переменных Практическая работа №8 Построение многочлена Жегалкина. Практическая работа №9 Построение МДНФ функции четырёх переменных	8	
	В том числе в форме практической подготовки	8	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 4. Логика предикатов		14	
Тема 4.1. Предикаты	Содержание учебного материала 1. <u>Формальные системы.</u> Понятие представления системы. Требования, предъявляемые к формальным системам. Логика предикатов. 2. <u>Исчисление высказываний.</u> Основные этапы исчисления высказываний. Понятие причинных связей. Использование инструментов алгебры высказываний для работы с умозаключениями. Энтимемы. Умозаключения из сложных суждений. 3. <u>Дедуктивные умозаключения и их виды.</u> Непосредственное умозаключение по логическому квадрату. Простые категорические силлогизмы. 4. <u>Метод научного познания. Индуктивные умозаключения и их виды.</u> Роль аналогии в научном познании. Понятие индукции. Полная и неполная индукции. Метод математической индукции.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №10 Применение метода математической индукции к решению задач. Практическая работа №11 Решение задач на логику предикатов. Практическая работа №12 Применение аппарата алгебры высказываний для работы с умозаключениями.	6	
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов		14	
Тема 5.1.Элементы теории алгоритмов.	Содержание учебного материала 1. <u>Определение и способы задания конечных автоматов.</u> Функции, преобразующие последовательности. Деревья, задающие детерминированные функции. Диаграммы Мура. 2. <u>Общие задачи теории автоматов.</u> Решение основных типов задач на применение простейших автоматов. 3. <u>Машина Тьюринга.</u> Понятие машины Тьюринга, устройство и принципы её работы. 4. <u>Применение машины Тьюринга.</u> Решение основных видов заданий на применение машины Тьюринга.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 13-15

	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия		
	Практическая работа №13 Решение задач на использование конечных автоматов	4	
	Практическая работа №14 Использование машины Тьюринга		
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		6	
Консультации		2	
Всего		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин, оснащенного оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Седых, И.Ю., Дискретная математика: учебное пособие / И.Ю. Седых, Ю.Б. Гребенщиков. — Москва: КноРус, 2022. — 329 с. — URL:<https://book.ru/book/943182> (дата обращения: 18.08.2022). — Текст: электронный.. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения..		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 05, ОК 09.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 05, ОК 09	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрирование готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
В том числе в форме практической подготовки	30
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1				

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала 1. <u>Элементы комбинаторики. Бином Ньютона. Введение в комбинаторику. Перестановки, размещения сочетания. Понятие Бинома Ньютона.</u>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа № 1 Элементы комбинаторики. Практическая работа № 2 Применение Бинома Ньютона.	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Основы теории вероятностей	Содержание учебного материала 1. <u>Случайные события. Определение вероятности. Теоремы вероятностей. Вероятность «хотя бы».</u> Понятие вероятности. Классическое определение вероятности. Основные теоремы теории вероятности 2. <u>Формула полной вероятности. Формула Бейеса. Формулы Бернулли, Пуассона, Лапласа</u> Понятие условной вероятности. Гипотезы. Полная вероятность события. Повторные испытания. Формулы Бернулли, Пуассона, Лапласа.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа № 3 Классическое определение вероятности. Практическая работа № 4 Теоремы суммы и произведения вероятностей.	8	

	Практическая работа № 5 Формула полной вероятности. Формула Байеса. Практическая работа № 6 Формула Бернулли, Пуассона, Лапласа.		
	В том числе в форме практической подготовки	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание учебного материала 1. <u>Законы распределения вероятностей. Числовые характеристики дискретной случайной величины.</u> Понятие дискретной случайной величины. Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа № 7 Законы распределения. Наивероятнейшее число. Практическая работа № 8 Нахождение моды, медианы, математического ожидания. Неравенство Чебышева.	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	Содержание учебного материала 1. <u>Функция распределения. График функции распределения. Функция надежности.</u> Понятие функции распределения случайной величины. Построение графика функции распределения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа № 9 Нахождение дисперсии и среднего квадратичного отклонения. Практическая работа № 10 Функция распределения.	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Математическая статистика	Содержание учебного материала 1. <u>Выборочный метод. Статистическая оценка параметров распределения.</u> Основные понятия математической статистики 2. <u>Статистический проверка гипотез. Корреляция. Моделирование случайных величин.</u> Дифференцированный зачёт.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	

	Практические занятия Практическая работа № 11 Точность оценки, доверительная вероятность. Доверительный интервал. Практическая работа № 12 Проверка гипотез относительно средних и дисперсий. Практическая работа № 13 Вычисление коэффициента линейной корреляции. Практическая работа № 14 Проверка гипотез о нормальном законе распределения выборки. Практическая работа № 15 Проверка гипотез о Пуассоновском законе распределения выборки.	10	
	В том числе в форме практической подготовки	10	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 232 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492736> (дата обращения: 18.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04 Физика

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» является вариативной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 05

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 05	управлять своей познавательной деятельностью; проводить наблюдения; использовать и применять разнообразные виды познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей действительности; использовать разные источники для получения физической информации; давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей; применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды.	роль физики в современном мире; фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира; основные физические процессы и явления; важные открытия в области физики, оказавшие определяющее влияние на развитие техники и технологии; методы научного познания природы; вклад российских и зарубежных ученых

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрирование готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
В том числе в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	20
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН 04 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электродинамика			
Тема 1. Электростатика		4	
Тема 1.1. Электрическое поле, его основные характеристики	Содержание учебного материала <u>1.Электрическое поле, его основные характеристики</u> Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов	2	ОК 01-ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Электрическое поле в веществе. Емкость.	Содержание учебного материала <u>1.Электрическое поле, его основные характеристики. Емкость</u> Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Заряженная частица в электрическом поле	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2 Законы постоянного тока		20	
Тема 2.1. Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала <u>1. Постоянный электрический ток.</u> Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи и для полной цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. ЭДС источника тока. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Мощность электрического тока	2	ОК 01-ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия №1 Измерение сопротивления проводника с помощью мостика Уитстона. №2 Проверка законов последовательного и параллельного соединения проводников. №3 Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания от напряжения на ее зажимах. №4 Измерение температурного коэффициента сопротивления меди. №5 Определение удельного сопротивления проводника.	10	
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки	10	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Правила Кирхгофа	Содержание учебного материала <u>1. Правила Кирхгофа.</u> Применение правил Кирхгофа	2	ОК 01-ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия №6 Разветвленные цепи постоянного тока. №7 Снятие температурной характеристики термистора.	4	
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала <u>1. Электрический ток в различных средах</u> Электрический ток в металлах, в вакууме, в жидкостях, в газах, в полупроводниках. Проводимость, особенности протекания, применение.	2	ОК 01-ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия		

	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Магнитное поле Электромагнитная индукция		6	
Тема 3.1. Магнитное поле, его основные характеристики	Содержание учебного материала 1. <u>Магнитное поле, его основные характеристики</u> Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Закон Био-Савара-Лапласа. Сила Ампера. Сила Лоренца. Энергия магнитного поля.	2	ОК 01-ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Явление электромагнитной индукции	Содержание учебного материала 1. <u>Явление электромагнитной индукции</u> Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции и закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Правило Ленца. Токи Фуко Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индукция. Трансформатор	2	ОК 01-ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Магнитное поле в веществе	Содержание учебного материала 1. <u>Магнитное поле в веществе</u> Магнитная восприимчивость. Магнитные свойства вещества. Ферромагнетики и их применение	2	ОК 01-ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2.		.	

Колебания и волны			
Тема 4 Механические колебания и волны		4	
Тема 4.1. Механические колебания	Содержание учебного материала <u>Механические колебания.</u> Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Гармонические колебания. Маятники Свободные затухающие колебания. Коэффициент и декремент затухания. Вынужденные колебания. Резонанс	2	ОК 01-ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Механические волны	Содержание учебного материала 1. <u>Механические волны.</u> Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине	2	ОК 01-ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Электромагнитные колебания		12	
Тема 5.1. Свободные электромагнитные колебания в контуре.	Содержание учебного материала <u>Свободные электромагнитные колебания в контуре.</u> Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в контуре. Добротность Вынужденные электромагнитные колебания.	2	ОК 01-ОК 05 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Переменный ток	Содержание учебного материала 1. <u>Переменный ток. Электромагнитное поле и электромагнитные волны</u>	2	ОК 1-ОК 10 ЛР 13-15

	Цепи переменного тока. Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Резонанс напряжений. Резонанс токов. Свойства электромагнитных волн		
	Лабораторные занятия №8 Изучение цепей переменного тока. №9 Изучение устройства трансформатора и измерение его коэффициента трансформации. №10 Определение индуктивного сопротивления катушки	6	
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
	Консультации	2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета физики

Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся, комплект учебно-наглядных пособий, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал; техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением на рабочем месте преподавателя с выходом в Интернет, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Аксенова, Е. Н. Общая физика. Электричество и магнетизм (главы курса) : учебное пособие для спо / Е. Н. Аксенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-6536-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148481> (дата обращения: 16.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> роль физики в современном мире; фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира; основные физические процессы и явления; важные открытия в области физики, оказавшие определяющее влияние на развитие техники и технологии; методы научного познания природы; вклад российских и зарубежных ученых	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий, результатов выполнения лабораторных работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> описывать и объяснять физические явления и свойства тел отличать гипотезы от научных теорий делать выводы на основе экспериментальных данных приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий приводить примеры практического использования физических знаний воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ и т. д. 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	недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Операционные системы и среды

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК2, ОК.05, ОК.09, ПК4.1, ПК 4.4

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1, ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	- управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств; - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; - архитектуры современных операционных систем; - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; - принципы управления ресурсами в операционной системе; - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов**:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
В том числе в форме практической подготовки	30
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	30
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1				

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	4	ПК 4.1, ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15
	1. История, назначение, функции и виды операционных систем <u>2. Современное развитие операционных систем и сред</u>		
	Лабораторные занятия 1. Применение средств операционных систем и сред для решения практических задач. Работа в MS-DOS.	4	
	Практические занятия В том числе в форме практической подготовки	- 4	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к лабораторной работе	1	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	4	ПК 4.1, ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15
	<u>1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем.</u> <u>2. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)</u>		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия В том числе в форме практической подготовки	- -	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	4	ПК 4.1, ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15
	<u>1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса.</u> Состояние процесса. Реализация процесса <u>2. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков</u>		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	

	В том числе в форме практической подготовки	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала		ПК 4.1, ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15	
	1. Взаимодействие и планирование процессов	2		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	-		
	В том числе в форме практической подготовки	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5. Обслуживание ввода-вывода	Содержание учебного материала		ПК 4.1, ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15	
	1. <u>Контроллеры устройств ввода-вывода.</u> 2. <u>Устройства ввода-вывода</u>	4		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	-		
	В том числе в форме практической подготовки	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 6. Управление памятью	Содержание учебного материала		ПК 4.1, ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15	
	1. <u>Виртуальная память</u> 2. <u>Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти</u>	4		
	Лабораторные занятия 1. Управление виртуальной памятью. Настройка файла подкачки 2. Проведение операций по оптимизации работы Windows 3. Использование сервисных средств, поставляемых с операционными системами.	8		
	Практические занятия	-		
	В том числе в форме практической подготовки	8		
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к лабораторной работе	1		
	Содержание учебного материала			ПК 4.1, ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15
	1. <u>Файловая система и ввод и вывод информации</u>	2		
Лабораторные занятия 1. Сравнение файловых систем	2			
Практические занятия	-			
В том числе в форме практической подготовки	2			

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала		ПК 4.1, ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15
	1. <u>Управление безопасностью</u>	2	
	2. <u>Планирование и установка операционной системы.</u>	2	
	Лабораторные занятия		
	1. Установка виртуального персонального компьютера		
	2. Установка операционной системы Windows		
	3. Горячие клавиши Windows		
	4. Установка операционной системы Linux		
	5. Прикладные программы ОС Windows. Текстовый процессор Word		
	6. Прикладные программы ОС Linux. Текстовый процессор Open Office		
	7. Решение задач по обеспечению защиты ОС	16	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	16	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Консультации		2	
Всего		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Компьютеры (13 шт)

Процессор INTEL Core i5-9400Box/4.1 ГГц

Материнская плата B365M-A

ОЗУ 8 Гб DDR4-2400 2x4 Гб

Видеокарта RX 550 2Гб

Накопитель HDD 1Тб / SSD 120 Гб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Программное обеспечение (OC Windows 10 pro, Microsoft office, Microsoft Visio, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET FrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA ,JPSS-World, Phonegap.)

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) Технические средства обучения: Проектор Infocus, Интерактивная доска IQ Board.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). -Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189335> (дата обращения: 18.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Рудаков А.В. Операционные системы и среды: учебник / А.В. Рудаков. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с.— (Среднее профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств; - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения лабораторных работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; - архитектуры современных операционных систем; - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; - принципы управления ресурсами в операционной системе; - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК2, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК4.1, ПК 4.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организация и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов**:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	140
В том числе в форме практической подготовки	46
в том числе:	
теоретическое обучение	78
лабораторные занятия	46
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	4
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Использование вариативной части ООП

Часы вариативной части используются для углубления и расширения знаний и умений

1.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Архитектура аппаратных средств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<i>Введение</i>	Содержание учебного материала <u>Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.</u>	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		4	ОК 04
<i>Тема 1.1.</i> <i>Классы</i> <i>вычислительных</i> <i>машин</i>	Содержание учебного материала 1. <u>История развития вычислительных устройств и приборов.</u> 2. <u>Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям</u>	4	ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2
	Лабораторные занятия	-	ЛР 13-15
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		87	
<i>Тема 2.1</i> <i>Логические основы</i> <i>ЭВМ, элементы и</i> <i>узлы</i>	Содержание учебного материала 1. <u>Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности.</u> 2. <u>Законы математической логики</u> 3. <u>Схемные логические элементы: триггеры, регистры.</u> Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема. 4. <u>Схемные логические элементы: сумматоры, мультиплексор, демультиплексор.</u> Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема. 5. <u>Схемные логические элементы: шифратор, дешифратор, компаратор</u> Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	32	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия 1. Исследование работы триггера 2. Исследование работы регистров	20	

	3. Исследование работы шифратора и дешифратора 4. Исследование работы компаратора 5. Исследование работы сумматора 6. Исследование работы мультиплексора и демультиплексора 7. Определение функционального узла по его принципиальной схеме		
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	20	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение ДНФ, СДНФ, КНФ, СКНФ	1	
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	Содержание учебного материала 1. <u>Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана.</u> 2. <u>Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.</u> 3. <u>Классификация параллельных компьютеров.</u> 4. <u>Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.</u>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	Содержание учебного материала 1. Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. 2. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, 3. Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	7	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Технологии повышения	Содержание учебного материала 1. <u>Системы команд процессора.</u> 2. <u>Регистры процессора: сущность, назначение, типы.</u> 3. <u>Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений.</u>	11	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05

производительности процессоров	4. <u>Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading.</u>		ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 13-15
	5. <u>Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.</u>		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Изменение разрядности и количества регистров процессора»	1	
Тема 2.5 Компоненты системного блока	Содержание учебного материала	18	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 13-15
	1. <u>Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.</u>		
	2. <u>Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов</u>		
	3. <u>Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.</u>		
	4. <u>Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.</u>		
	5. <u>Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры</u>		
	6. <u>Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P</u>		
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Лабораторные занятия	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 13-15
	1. Устройство системной платы		
	2. Способы подключения периферийных устройств к системному блоку		
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Современные интерфейсы»	1	
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала	11	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 13-15
	1. <u>Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации.</u>		
	2. <u>Накопители на жестких магнитных дисках.</u>		
	3. <u>Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW)</u>		
	4. <u>Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом</u>		
	Лабораторные занятия	2	
	1. Обслуживание жестких магнитных дисков (проверка, дефрагментация)		
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Периферийные устройства		41	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала	36	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 13-15
	1. <u>Мониторы и видеоадаптеры: устройство, принцип действия, подключение.</u>		
	2. <u>Проекторные аппараты.</u>		
	3. <u>Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.</u>		
	4. <u>Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.</u>		
	5. <u>Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.</u>		
	6. <u>Клавиатура. Устройство, принцип действия, подключение</u>		
	7. <u>Мышь. Устройство, принцип действия, подключение</u>		
	Лабораторные занятия	20	
	1. Настройка видеосистемы		
	2. Настройка мыши и клавиатуры		
	3. Подключение и установка сканера		
	4. Подключение и установка принтера		
	5. Устройство и обслуживание принтера		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки	20	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Устройство принтеров»	1	
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала	5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 13-15
	1. <u>Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол).</u>		
	2. <u>Нестандартные периферийные устройства: дигитайзер, плоттер</u>		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия: лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Компьютеры (13 шт)
- Процессор INTEL Core i5-9400Box/4.1 ГГц
- Материнская плата B365M-A
- ОЗУ 8 Гб DDR4-2400 2x4 Гб
- Видеокарта RX 550 2Гб
- Накопитель HDD 1Тб / SSD 120 Гб
- Сетевая карта 10/100/1000 Мбит
- Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный
- Принтер Epson LX-800
- Принтер Canon LBP-810
- Принтер Canon IP-2700
- Плоттер Hewlett Packard Design Jet 110
- Программное обеспечение (ОС Windows 10 pro, Microsoft office, Microsoft Visio, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET FrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA ,JPSS-World, Victoria)
- Проектор Infocus
- Интерактивная доска IQ Board
- Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сенкевич А.В. Архитектура аппаратных средств: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.В. Сенкевич. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр “Академия”, 2018. - 240 с.— Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896460> (дата обращения: 18.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Формы и методы контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением лабораторной работы (деятельностью студента) • Оценка выполнения лабораторной работы • Подготовка и выступление с сообщением, презентацией...
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Информационные технологии

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК2, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК4.1, ПК 1.6

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 09 ПК 1.6 ПК 4.1	обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов**:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
В том числе в форме практической подготовки	32
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	4
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Использование вариативной части ООП

Часы вариативной части используются для углубления и расширения знаний и умений

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами		15	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6 ЛР 13-15
Тема 1.1. Информация и информационные технологии.	Содержание учебного материала	4	
	1. <u>Понятие об информационных системах и информационных технологиях</u> , структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании.		
	2. <u>Информация, ее виды и свойства, методы кодирования</u> . Способы обработки, передачи и хранения данных.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	Содержание учебного материала	11	
	1. <u>Виды программного обеспечения</u> . Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ.		
	2. <u>Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux</u> . Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).		
	3. <u>Антивирусное ПО</u> . Назначение. Виды		
	Лабораторные занятия	-	

	Практические занятия 1. Приемы работы в операционной системе Windows. Настройка устройства «мышь». 2. Работа с файловой системой	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.		44	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6 ЛР 13-15
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	2	
	1. <u>Возможности текстового процессора</u> . Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Текстовый процессор Microsoft Word	Содержание учебного материала	24	
	1. <u>Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы</u> . Поиск и замена текста и формата. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.		
	2. <u>Форматирование текста</u> (шрифтовое, абзацное, списки, стили)		
	3. <u>Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц</u> , созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов		
	4. <u>Вставка объектов в MicrosoftWord</u> . Внедрение и связывание документов других приложений.		
	Лабораторные занятия	-	

	Практические занятия 1. Структура экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа. Выделение блоков текста и операции с ними. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Режим предварительного просмотра 2. Работа со списками. Работа со стилями. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. 3. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу 4. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок. Оформление документа. Создание списка литературы. Страницы и разделы документа. Разрывы страниц. Нумерация страниц 5. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Колонтитулы. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления 6. Создание составных документов. Слияние документов. 7. Работа с рисунками в документе. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами	14	
	В том числе в форме практической подготовки	14	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Создание справочных таблиц в текстовом процессоре	1	
	Консультации	1	
	Содержание учебного материала	18	
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации.	1. <u>Общие сведения об обработке числовой информации.</u> Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. 2. <u>Организация вычислений с помощью формул</u> 3. <u>Построение диаграмм и графиков.</u> Форматирование готовых диаграмм. 4. <u>Обеспечение поиска и фильтрации данных.</u> Типы критериев.		
	Лабораторные занятия	-	

	Практические занятия 1. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения 2. Ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки 3. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Макросы. 4. Оформление итогов и создание сводных таблиц	8	
	В том числе в форме практической подготовки	8	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Создание таблицы для расчета стоимости коммунальных платежей в табличном процессоре	1	
Раздел 3. Мультимедиа технологии		11	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6 ЛР 13-15
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала	11	
	1. Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. 2. Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 1. Знакомство с программой. Разработка презентации: макеты оформления и разметки. Создание автоматической презентации 2. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации.	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа 1. Создание презентации "Моя специальность"	2	
Раздел 4. Работа с графическими редакторами		4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05
Тема 4.1 Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала		
	1. Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой.		
	Лабораторные занятия	-	

	Практические занятия	2	ОК 09
	1. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.		ПК 3.1
	В том числе в форме практической подготовки	2	ПК 3.5
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 3.6 ЛР 13-15
	Консультации	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. —Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 18.08.2022)..— Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> • Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. • Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. • Базовые и прикладные информационные технологии • Инструментальные средства информационных технологий. <i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» -	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

• Обработать текстовую и числовую информацию. • Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. • Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 2.5

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов**:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	152
В том числе в форме практической подготовки	68
в том числе:	
теоретическое обучение	74
лабораторные занятия	68
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1				

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение в программирование	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 ЛР 13-15
Тема 1.1. Языки программирования	Содержание учебного материала	6	
	1. Развитие языков программирования.		
	2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.		
	3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Типы данных	Содержание учебного материала	4	
	1. Типы данных. Простые типы данных.		
	2. Производные типы данных. Структурированные типы данных.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2.	Содержание учебного материала	38	ОК 01 ОК 02

Тема 2.1. Операторы языка программирования	1. <u>Операции и выражения</u> . Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора. 2. <u>Операторы цикла</u> . Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. 3. <u>Массивы</u> . Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. 4. <u>Структурированный тип данных – множество</u> . Операции над множествами. Комбинированный тип данных – запись. 5. <u>Файлы последовательного доступа</u> . <u>Файлы прямого доступа</u>	10	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия 1. Составление программ линейной структуры. 2. Составление программ разветвляющейся структуры. 3. Составление программ циклической структуры 4. Обработка одномерных массивов. 5. Обработка двумерных массивов. 6. Работа со строками. 7. Работа с данными типа множество.	28	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	28	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 3.	Содержание учебного материала	
Тема 3.1. Процедуры и функции	1. <u>Общие сведения о подпрограммах</u> . Определение и вызов подпрограмм. 2. <u>Область видимости и время жизни переменной</u> . 3. <u>Механизм передачи параметров</u> . Организация функций. 4. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия 1. Создание библиотеки подпрограмм. 2. Применение рекурсивных функций.	8	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 3.2. Структуризация в программировании	Содержание учебного материала 1. <u>Основы структурного программирования</u> . Методы структурного программирования.	

	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Модульное программирование	Содержание учебного материала	6	
	1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля.		
	2. Компиляция и компоновка программы.		
	3. Стандартные модули.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4	Основные конструкции языков программирования	12	
Тема 4.1 Указатели.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Указатели. Описание указателей.		
	2. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти.		
	3. Создание и удаление динамических переменных.		
	4. Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке.		
	Лабораторные занятия	4	ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 ЛР 13-15
	1. Использование указателей для организации связанных списков.		
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 5	Содержание учебного материала	58	
Тема 5.1 Основные принципы объектно- ориентированного программирования (ООП)	1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 ЛР 13-15
	2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Классы объектов. Компоненты и их свойства.		
	3. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2	Содержание учебного материала	14	

Интегрированная среда разработчика.	1. <u>Интерфейс среды разработчика</u> : характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. 2. <u>Панель компонентов и их свойства</u> . Окно кода проекта. 3. <u>Состав и характеристика проекта</u> . Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.	6	
	Лабораторные занятия 1. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом. 2. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.	8	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование	Содержание учебного материала	10	
	1. <u>Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды</u> разработки, их состав и назначение. 2. <u>Дополнительные элементы управления</u> . Свойства компонентов. Виды свойств. 3. <u>Синтаксис определения свойств</u> . Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение.	6	
	Лабораторные занятия 1. Создание процедур на основе событий.	4	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4 Разработка оконного приложения	Содержание учебного материала	12	
	1. <u>Разработка функционального интерфейса приложения</u> . Создание интерфейса приложения. 2. <u>Разработка функциональной схемы работы приложения</u> . 3. <u>Разработка игрового приложения</u> .	6	
	Лабораторные занятия 1. Разработка интерфейса приложения. 2. Разработка игрового приложения.	6	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	6	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.5 Этапы разработки приложений	Содержание учебного материала	6	
	1. <u>Разработка приложения</u> . Проектирование объектно-ориентированного приложения.	4	
	2. <u>Создание интерфейса пользователя</u> .		
	Лабораторные занятия	2	
	1. Тестирование, отладка приложения.		
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.6 Иерархия классов.	Содержание учебного материала	10	
	1. <u>Классы ООП</u> : виды, назначение, свойства, методы, события.	2	
	Лабораторные занятия	8	
	1. Объявления класса.		
	2. Создание наследованного класса.		
	3. Программирование приложений.		
	4. Перегрузка методов.		
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		152	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Программирования баз данных»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Компьютеры (3 шт)

Процессор INTEL Core i3-7100Box/3.90 ГГц

Материнская плата H110M-K

ОЗУ 8 Гб DDR4-2133 2x4 Гб

Накопитель HDD 1Тб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Компьютеры (10 шт)

Процессор INTEL Core i3-4170Box/3.70 ГГц

Материнская плата H81M-R

ОЗУ 8 Гб DDR3-1600 2x4 Гб

Накопитель HDD 500 Гб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Сервер

Процессор Intel Xeon E5-2620v4 2.90 ГГц

Платформа Supermicro sys5038a-i

ОЗУ 32 Гб DDR4-2400 8Гб x4шт

Накопитель HDD 1Тб x2шт

Проектор Infocus

Интерактивная доска IQ Board

Маркерная доска

Программное обеспечение (OC Windows 10 pro, OC Windows 2016 server, Microsoft office, Microsoft Visio, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET FrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA ,JPSS-World, Phonegap.)

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

4.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для СПО / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с.— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493261> (дата обращения: 18.08.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> • Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. • Использовать программы для графического отображения алгоритмов. • Определять сложность работы алгоритмов. • Работать в среде программирования. • Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. • Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. • Выполнять проверку, отладку кода программы.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Оценка в рамках текущего контроля, результатов выполнения лабораторных работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> • Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. • Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. • Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных	Наблюдение за выполнением лабораторного задания. (деятельностью студента) Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ Оценка выполнения лабораторного задания (работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи

данных, файлы, классы памяти. • Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм • Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.	заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК.05, ОК.09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся личностных результатов:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
В том числе в форме практической подготовки	14
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	-
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1				

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	Содержание учебного материала	2	
	<u>Предмет, содержание и задачи дисциплины</u>		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	11	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15
	<u>1 Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.</u>	8	
	<u>2 Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.</u>		
	<u>3 Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.</u>		
	<u>4 Понятие и виды экономических споров. Иск.</u>		
	Лабораторные занятия	-	
Практические занятия Составление схемы «Источники предпринимательского права РФ»	2		

	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15
	1 <u>Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения.</u> Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.	10	
	2 <u>Понятие трудового договора, его значение.</u>		
	3 <u>Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.</u>		
	4 <u>Понятие и условия выплаты заработной платы.</u>		
	5 <u>Дисциплинарная и материальная ответственность. Трудовые споры</u>		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 1.Составление Трудового договора 2.Решение ситуационных задач	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Правовые режимы информации	Содержание учебного материала	15	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15
	1 <u>Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.</u>	10	
	2 <u>Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.</u>		
	3 <u>Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.</u>		
	4 <u>Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.</u>		

	<u>5 Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности</u>		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 1.Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач; 2. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 13-15
	<u>1 Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки.</u> Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия: 1.Заполнение таблицы «Административные правонарушения и наказания за них»; 2.Решение ситуационных задач	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия: кабинета «Социально-экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся, комплект учебно-наглядных пособий, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением на рабочем месте преподавателя с выходом в Интернет, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497103> (дата обращения: 18.08.2022).— Режим доступа: для авторизированных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.] .— Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 458 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490199> (дата обращения: 18.08.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09	-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; -выполнять правила безопасности труда на рабочем месте; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; -применять первичные средства пожаротушения; -ориентироваться в перечне военно-учетных	-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 законодательства о труде, организации охраны труда; -условия труда, причины травматизма на рабочем месте; -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;

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

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 1 Осознание себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявление активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдение нормы правопорядка, следующие идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждающее социально опасное поведение окружающих

ЛР 4 Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявление уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7 Осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявление и демонстрирование уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастность к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9 Соблюдение и пропагандированное правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждение либо преодоление зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранение психологической устойчивости в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11 Проявление уважения к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12 Принятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирование неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
В том числе в форме практической подготовки	48
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Углубление знания: 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. Область применения получаемых профессиональных знаний при	Тема 2.1 Особенности военной службы.	4	<i>Важность данных тем для дальнейшей профессиональной деятельности обучающихся.</i>

	исполнении обязанностей военной службы. Углубленные умения: Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные получаемой специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.			
2	Углубление знания: Порядок и правила оказания первой помощи. Углубленные умения: Оказывать первую помощь.	Тема 3.1 Оказание первой помощи пострадавшим.	4	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Чрезвычайные ситуации.			
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, природного, техногенного и социального характера.	Содержание учебного материала		
	<u>1 Классификация чрезвычайных ситуаций.</u> Оценка последствий чрезвычайных ситуаций. <u>2 МЧС России ЕГС предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).</u> Гражданская оборона, ее структура. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Современные средства поражения.	4	ОК 1- ОК 09 ЛР 1-12
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	28	
	1 Оценка опасности аварии с выбросом аварийно-химически опасных веществ. 2 Оценка радиационной обстановки. 3 Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера. 4 Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы 5 Применение первичных средств пожаротушения 6 Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны 7 Организация получения и использования средств индивидуальной защиты 8 Расчет сил и средств для выполнения аварийно-спасательных работ 9 Подготовка инженерных сооружений для защиты населения.		
	В том числе в форме практической подготовки	28	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.2 Повышение устойчивости функционирования объектов экономики	Содержание учебного материала		
	<u>1 Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС.</u>	2	ОК 1- ОК 09 ЛР 1-12
	<u>2 Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях.</u> Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Основы военной службы.			
Тема 2.1 Особенности военной службы.	Содержание учебного материала		
	<u>1 Воинская обязанность.</u> Военнослужащий защитник своего отечества. Организация и порядок призыва граждан на военную службу. Организация и порядок поступления на военную службу по контракту. Прохождение военной службы по призыву и по контракту.	4	ОК 1- ОК 09 ЛР 1-12
	<u>2 Военная организация РФ, руководство военной организацией государства.</u> Вооруженные Силы РФ - основа обороны нашего государства. Виды и рода войск Вооруженных Сил РФ, их состав и предназначение. Другие войска, их состав и их предназначение.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	16	
	1 Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе». 2 Военно-учетные специальности, соответствующие профилю подготовки учебного заведения, их вооружение и оснащение. 3 Составы военнослужащих, воинские звания. Взаимоотношения между военнослужащими. 4 Огневая подготовка.		
	В том числе в форме практической подготовки	16	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Боевые традиции ВС РФ, символы	Содержание учебного материала		
	<u>1 Боевые традиции Вооруженных Сил России.</u> Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество - основы боевой готовности частей и подразделений.	4	ОК 1- ОК 09 ЛР 1-12

втиоинской че­сти	<u>2 Символы воинской че­сти.</u> Боевое знамя воинской ча­сти - символ воинской че­сти, доблести и славы. Ор­дена - почетные награды за воинские отличия и заслу­ги в бою и военной служ­бе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Фе­дерации.			
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	В том числе в форме практической подготовки		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 3 Ос­новы ме­дицинских знаний				
Тема 3.1. Оказание первой помощи пострадавшим		Содержание учебного материала		ОК 1- ОК 09 ЛР 1-12
	<u>1 Порядок и правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим.</u> Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой медицинской помощи.		2	
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		4	
	1 Первая медицинская помощь при ранениях и травмах.			
	В том числе в форме практической подготовки		4	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего			68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности»,

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся, комплект учебно-наглядных пособий, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением на рабочем месте преподавателя с выходом в Интернет, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 313 с.— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489671> (дата обращения: 18.08.2022).— Режим доступа: для авторизированных пользователей.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174970> (дата обращения: 28.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. 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, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		

Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. 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 само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Экономика отрасли

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 05, ОК 09, ПК 11.1

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов**:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	106
В том числе в форме практической подготовки	40
в том числе:	
теоретическое обучение	54
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	4
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	31 Общие положения экономической теории.	Тема 1.1. Предприятие в условиях рыночной экономики	6	
2	32 Организацию производственного и технологического процессов	Тема 1.2. Организация производства	8	
3	У2 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. 34 Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования	Тема 2.1 Имущество, основной и оборотный капитал	16	
4	У2 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели	Тема 2.2 Трудовые ресурсы предприятия. Эффективность	14	

	деятельности организации. 33 Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях 34 Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования	использования трудовых ресурсов.		
5	У2 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. 34 Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования	Тема 3.1.Издержки производства и себестоимость продукции, услуг	6	
6	У2 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. 33 Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	Тема 3.2. Ценообразование в рыночной экономике	4	
7	У2 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. 34 Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования	Тема 3.3.Прибыль и рентабельность	6	
8	У1 Находить и использовать необходимую	Тема 4.1 Факторы развития предприятия	4	
9	У1 Находить и использовать необходимую У2 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. 31 Общие положения экономической теории 32 Организацию производственного и технологического процессов 33 Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных	Консультации Тема 1.1. Предприятие в условиях рыночной экономики Тема 1.2. Организация производства Тема 2.1 Имущество, основной и оборотный капитал Тема 2.2 Трудовые ресурсы предприятия. Эффективность использования трудовых ресурсов.	6	

	условиях 34 Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования 3 5 Методику разработки бизнес-плана	Тема 3.1.Издержки производства и себестоимость продукции, услуг Тема 3.2. Ценообразование в рыночной экономике Тема 3.3.Прибыль и рентабельность Тема 4.2 Планирование на предприятии		
ВСЕГО			70	

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	16	ОК 01 – ОК 05, ОК 9 ПК 11.1 ЛР 13-15
Тема 1.1. Предприятие в условиях рыночной экономики	Содержание учебного материала	4	
	1. <u>Основы экономической теории</u> . Типы и модели экономических систем. Элементы экономической системы. Российская модель переходной экономики. экономические потребности и блага. структура потребностей.		
	2. <u>Основы предпринимательской деятельности</u> . Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий. Организационно-правовые формы организаций (предприятий). Виды предприятий в отрасли.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	2	
	1 Определение организационно-правовых форм предприятий		
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение конспектов занятий, учебной литературы. Дополнение конспекта: дать определение: корпорация, холдинг, концерн, ассоциация	2	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 05,

Организация производства	1. <u>Производственная структура предприятия и ее элементы.</u> Факторы, определяющие производственную структуру. Совершенствование производственной структуры предприятия в условиях рынка Типы и методы организации производства. Сравнительная характеристика типов и методов производства. 2. <u>Производственный и технологические процессы.</u> Характеристика производственного и технологического процессов: понятие, содержание и структура. Основное, вспомогательное, обслуживающее и побочное производства. Принципы организации производственного процесса. 3. <u>Производственный цикл.</u> Производственный цикл: время работы и время перерывов. Регламентируемые и не регламентируемые перерывы. Мероприятия по сокращению длительности производственного цикла		ОК 9 ПК 11.1 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	2	
	1 Расчет продолжительности производственного цикла.		
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2.	Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	42	ОК 01 – ОК 05,
Тема 2.1 Имущество,	Содержание учебного материала	12	ОК 9

основной и оборотный капитал	1. Имущество и капитал организации. Формирование имущества предприятия. Уставный капитал: сущность и функции. Баланс предприятия. Экономическая сущность и классификация активов и пассивов. Основной и оборотный капитал. 2. Состав и классификация основных средств. Состав и классификация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Показатели использования основных средств. 3. Показатели использования основных средств. Показатели использования основных фондов. Пути улучшения использования основных фондов предприятия. Аренда основных производственных средств. Лизинговая форма аренды, ее преимущества. 4. Производственная мощность предприятия Производственная мощность, ее сущность и виды. Входная, выходная, среднегодовая мощность. Показатели использования производственной мощности. Фонд времени, используемый при определении производственной мощности 5. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. 6. Показатели использования оборотных средств. Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции. Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.		ПК 11.1 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	10	
	1 Расчет стоимости основных производственных фондов.		
	2. Расчет показателей использования основных фондов.		
	3. Расчет показателей использования оборотных средств		
	4. Расчет амортизационных отчислений.		
	5. Расчет производственной мощности.		
Тема 2.2 Трудовые	В том числе в форме практической подготовки	10	ОК 01 – ОК 05,
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	12	

ресурсы предприятия. Эффективность использования трудовых ресурсов.	<u>1. Состав и структура кадров организации.</u> Состав и структура кадров организации. Промышленно-производственный и непромышленный персонал, его состав и характеристика Планирование кадров и их подбор. Явочный, списочный состав работников. Рабочее время и его использование		ОК 9 ПК 11.1 ЛР 13-15
	<u>2. Нормирование труда</u> Виды норм затрат труда. Методы нормирования труда. Фотография рабочего времени, хронометраж.		
	<u>3. Производительность труда</u> Характеристика производительности труда персонала Методы измерения производительности труда. Показатели уровня производительности труда: выработка и трудоемкость.		
	<u>4. Организация заработной платы</u> Сущность заработной платы. Виды заработной платы (номинальная, реальная). Принципы организации заработной платы.		
	<u>5. Тарифная система, характеристика её элементов</u> Составные элементы тарифной системы: тарифно-квалификационные справочники, тарифные сетки, тарифные ставки. ЕТКС и его значение.		
	<u>6. Формы организации и оплаты труда</u> Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная. Их разновидности, преимущества и недостатки. Фонд оплаты труда и его структура. Основные элементы и принципы премирования в организации. Планирование годового фонда заработной платы в организации. Бестарифная система		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	8	ОК 01 – ОК 05, ОК 9
	1 Расчет численности производственных рабочих.		
	2. Расчет показателей производительности труда.		
	3. Расчет заработной платы по различным формам и системам оплаты труда.		
	В том числе в форме практической подготовки	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3.	Результаты коммерческой деятельности	28	
	Содержание учебного материала	4	

Тема 3.1. Издержки производства и себестоимость продукции, услуг	1. Понятия издержки и себестоимость продукции, работ, услуг. Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции.		ПК 11.1 ЛР 13-15
	2. Смета и калькуляция затрат Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Смета затрат и методика ее составления. Калькуляция затрат и ее значение. Виды себестоимости продукции, работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	6	
	1 Составление сметы затрат и калькуляции. Определение полной себестоимости продукции		
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Ценообразование в рыночной экономике	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 05, ОК 9 ПК 11.1 ЛР 13-15
	1. Сущность и характеристика цен. Ценовая политика организации. Экономическое содержание цены. Сущность и характеристика цен. Виды цен. Механизм рыночного ценообразования. Группировка цен в масштабе обслуживаемых рынков Управление ценами. Ценовая конкуренция. Порядок формирования цены. Этапы процесса ценообразования.		
	2. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	4	
	1 Расчет затрат на разработку и внедрение программы		
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 05,

Тема 3.3. Прибыль и рентабельность	<u>1. Прибыль предприятия.</u> Выручка, доходы и прибыль предприятия. Сущность прибыли предприятия, ее виды. Внутренние и внешние источники прибыли. Планирование прибыли и ее распределение в организации. <u>2. Рентабельность предприятия.</u> Рентабельность — показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции. Пути повышения рентабельности. <u>3. Финансовая устойчивость предприятия.</u> Финансовая устойчивость предприятия (платежеспособность и кредитоспособность). Показатели платежеспособности: коэффициент абсолютной ликвидности, промежуточный коэффициент покрытия, общий коэффициент покрытия. Показатели финансовой устойчивости: коэффициент собственности, доля заемных средств, соотношение заемных и собственных средств.		ОК 9 ПК 11.1 ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	4	
	1 Расчет прибыли и рентабельности		
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4.	Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта.	12	
Тема 4.1 Факторы развития предприятия	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 9 ПК 11.1 ЛР 13-15
	<u>1. Понятие инноваций и инвестиций.</u> Оценка и отбор инновационных проектов для их финансирования. Оценка экономического эффекта от внедрения новой техники, технологии и других новшеств. Инвестиционная политика. Необходимость инвестиций в производство. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	4	ОК 1

Тема 4.2 Планирование на предприятии	<u>1. Сущность и содержание планирования.</u> Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Методологические основы планирования. Виды планов. Классификация планов по признакам. Стратегическое планирование. Оперативное планирование.		ОК 01 – ОК 05, ОК 9 ПК 11.1 ЛР 13-15
	<u>2. Организация бизнес- планирования.</u> Типы бизнес планов. Разработка бизнес-плана предприятия. Структура и содержание внутрифирменного (производственного) бизнес-плана		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	4	
	1. Разработка бизнес-плана В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к промежуточной аттестации	2	
Промежуточная аттестация		2	
Консультации		6	
Всего		106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Экономика отрасли

3.1. 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде), техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для СПО / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 316 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496496> (дата обращения: 18.08.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [<https://urait.ru/bcode/489848>] (дата обращения: 16.08.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> – Общие положения экономической теории. – Организацию производственного и технологического процессов. – Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. – Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. – Методику разработки бизнес-плана.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> – Находить и использовать необходимую экономическую информацию. - Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы проектирования баз данных

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	138
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1- ПК 11.6

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1- ПК 11.6	Проектировать реляционную базу данных; Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	Основы теории баз данных; модели данных; Особенности реляционной модели и проектирование баз данных; Изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; Основы реляционной алгебры; Принципы проектирования баз данных; Обеспечение непротиворечивости и целостности данных; Средства проектирования структур баз данных; Язык запросов SQL

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
В том числе в форме практической подготовки	30
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	30
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

Часы вариативной части используются для углубления и расширения знаний и умений

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	4.3 Системы управления базами данных. Хранение объектов БД во внешней памяти	2	Углубление знания «Средства проектирования структур баз данных»
2	-	4.4 СУБД MSAccess. Создание таблиц и запросов	2	Углубление знания «Средства проектирования структур баз данных»
3	-	4.5 СУБД MSAccess. Создание форм, отчетов, макросов и модулей	2	Углубление знания «Средства проектирования структур баз данных»

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6 ЛР 13-15
	1. <u>Основные понятия теории БД.</u> Цели и задачи курса. Информация, данные, знания. Понятие базы данных, банка данных, СУБД, словаря данных, администратора базы данных 2. <u>Технологии работы с БД.</u> Проведение анализа предметной области в интересах последующего проектирования базы данных. Выделение основных и вспомогательных процессов.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6 ЛР 13-15
	1. <u>Логическая и физическая независимость данных</u> Трехуровневая модель, определяющая уровни абстракций для определения структуры СУБД. Внутренний (физический), концептуальный и внешний (логический) уровни 2. <u>Типы моделей данных. Реляционная модель данных.</u> Понятие модели данных. Иерархическая, сетевая и реляционная концепции организации баз данных. Реляционная модель данных: структурная и целостная части 3. <u>Реляционная алгебра.</u> Традиционные операции, Специальные операции		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Этапы проектирования баз данных	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6 ЛР 13-15
	1. <u>Основные этапы проектирования БД</u> . Аномалии в базах данных. Понятие функциональных зависимостей		
	2. <u>Концептуальное проектирование БД</u> . Построение семантической модели предметной области. Графические нотации. Элементы модели «сущность-связь». Правила построения ER-диаграмм и методика моделирования ПО		
	3. <u>Нормализация БД</u> . Нормализация отношений. Первая, вторая и третья нормальные формы. Использование более высоких нормальных форм		
	Лабораторные занятия	4	
	1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД 2. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц		
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Проектирование структур баз данных	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6 ЛР 13-15
	1. <u>Средства проектирования структур БД</u> . Существующие CASE-средства моделирования		
	2. <u>Организация интерфейса с пользователем</u> . Пользовательский интерфейс базы данных. Разработка структуры доступа к данным		
	3. <u>Системы управления базами данных. Хранение объектов БД во внешней памяти</u> . Типы СУБД и основные функции СУБД. Хранение объектов БД во внешней памяти. Тенденции в области систем баз данных		
	4. <u>СУБД MSAccess. Создание таблиц и запросов</u> . Общая информация о СУБД MSAccess. Создание таблиц и запросов		
	5. <u>СУБД MSAccess. Создание форм, отчетов, макросов и модулей</u> . Создание форм, отчетов, макросов и модулей		
	Лабораторные занятия	2	
	Задание ключей. Создание основных объектов БД		
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.	Содержание учебного материала	10	

Организация запросов SQL	1. <u>Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.</u> Стандарт ANSI языка SQL. Интерактивный и вложенный SQL. Терминология, типы данных. Команда SELECT. Параметр WHERE. Реляционные операторы. Булевы операторы. Операторы IN, BETWEENи LIKE. Оператор IS NULL 2. <u>Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования.</u> Запросы на нескольких таблицах. Соединение таблиц. Эквивалентные и другие виды соединений. Команды модификации INSERT, DELETE, UPDATE. Создание и удаление таблиц и представлений 3. <u>Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.</u> Агрегатные функции. Параметр HAVING 4. <u>Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.</u> Подзапросы. Соединение таблиц с собою. Объединение таблиц. Операторы UNION, EXIST, ANY, SOME 5. <u>Сортировка и группировка данных в SQL</u> Параметр GROUPBY. Оператор DISTINCT Лабораторные занятия 4. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц 5. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла 6. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами 7. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице 8. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива 9 Создание меню различных видов. Модификация и управление меню 10. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном 11. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 11.1-ПК 11.6 ЛР 13-15
--	--	--	---

	12. Создание формы. Управление внешним видом формы 13. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата 14. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД 15. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД	24	
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки	24	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Программирования и баз данных».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Компьютеры (3 шт)

Процессор INTEL Core i3-7100Box/3.90 ГГц

Материнская плата H110M-K

ОЗУ 8 Гб DDR4-2133 2x4 Гб

Накопитель HDD 1Тб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Компьютеры (10 шт)

Процессор INTEL Core i3-4170Box/3.70 ГГц

Материнская плата H81M-R

ОЗУ 8 Гб DDR3-1600 2x4 Гб

Накопитель HDD 500 Гб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Сервер

Процессор Intel Xeon E5-2620v4 2.90 ГГц

Платформа Supermicro sys5038a-i

ОЗУ 32 Гб DDR4-2400 8Гб x4шт

Накопитель HDD 1Тб x2шт

Проектор Infocus

Интерактивная доска IQ Board

Маркерная доска

Программное обеспечение (ОС Windows 10 pro, ОС Windows 2016 server, Microsoft office, Microsoft Visio, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET FrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA ,JPSS-World)

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.Н. Федорова. - М.: Издательский центр “Академия”, 2018. - 224 с.— Текст: непосредственный.
2. Кумскова И.А. Базы данных : учебник / И.А. Кумскова. – 3-е изд., перераб. – Москва: КНОРУС, 2018. – 400 с.— (Среднее профессиональное образование). — Текст: непосредственный.
3. Голицына О.Л. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 416 с.— (Среднее профессиональное образование).— Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных: учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 416 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-105762-9. — Текст: электронный. — URL: [2](#) (дата обращения: 13.08.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения лабораторных работ, устный индивидуальный опрос.
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое
документирование

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов**:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
В том числе в форме практической подготовки	24
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<i>Для расширения знаний:</i> - Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - Показатели качества и методы их оценки. <i>Для расширения умений:</i> - Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества.	Тема 1. Основы стандартизации Добавлены: 1) практическая работа №3 «Изучение комплекса стандартов ЕСКД, требования к текстовым документам» 2) практическая работа №4 «Разработка алгоритма оценки надежности и качества программного продукта» Тема 3. Техническое документоведение Добавлена практическая работа №9 «Оформление договора на разработку web-сайта»	4 4 2	<i>Важность данных знаний и умений для дальнейшей профессиональной деятельности</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4. ЛР 13-15
	<u>1.Государственная система стандартизации Российской Федерации.</u> Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий		
	<u>2.Стандартизация в различных сферах.</u> Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		
	<u>3.Международная стандартизация.</u> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	<u>4.Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</u> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
	<u>5.Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</u> Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем		

	менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
	6.Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	7.Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	8.Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 1.Анализ нормативно-правовых документов в области защиты информации и информационной безопасности 2.Анализ стандартов в области информационной безопасности 3. Изучение комплекса стандартов ЕСКД, требования к текстовым документам. 4. Разработка алгоритма оценки надежности и качества программного продукта 5. Изучение систем менеджмента качества	14	
	В том числе в форме практической подготовки	14	
Тема 2. Основы сертификации	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	4	
	1.Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. 2.Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности.Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4. ЛР 13-15

Тема 3. Техническое документоведение	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 6.Разработка алгоритма прохождения сертификации продукции и услуг 7.Оформление сертификата.	6	
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4. ЛР 13-15
	<u>Основные виды технической и технологической документации.</u> Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 8.Изучение основных видов технической и технологической документации 9.Оформление договора на разработку web-сайта	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Консультации		2	
Всего		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрологии и стандартизации».

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде), техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / З.А. Хрусталева. – 3-е изд., стер. – Москва: КНОРУС, 2019. – 172 с.— (Среднее профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Хрусталева, З.А., Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / З.А. Хрусталева. — Москва: КноРус, 2021. — 171 с.— URL:<https://book.ru/book/937033> (дата обращения: 18.08.2022). — Текст: электронный. —Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для СПО/ А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489971> (дата обращения: 18.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» -	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Численные методы

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Численные методы» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 11.1

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 11.1.	-Использовать основные численные методы решения математических задач; -Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; -Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; -Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	-Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; -Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
В том числе в форме практической подготовки	34
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные занятия	-
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Использование вариативной части ООП

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Углубление знания: Методы хранения чисел в Памяти электронно-Вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними. Расширение умения: Давать математические Характеристики точности Исходной информации и Оценивать точность Полученного численного решения;	Тема 1. Элементы теории погрешностей Практическая работа №2	2	Важность данных тем для дальнейшей профессиональной деятельности обучающихся
2	Расширение умения: Использовать основные численные методы решения математических задач	Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений Практическая работа №5 Практическая работа №7	2 2	Важность данных тем для дальнейшей профессиональной деятельности обучающихся

		Тема 5. Численное интегрирование Практическая работа №13 Практическая работа №14	2 2	
3	Расширение умения: Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимость точности получаемого результата.	Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений Практическая работа №8 Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений Практическая работа №15 Практическая работа №16 Практическая работа №17	2 2 2 2	Важность данных тем для дальнейшей профессиональной деятельности обучающихся

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Численные методы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Элементы теории погрешностей	Содержание учебного материала 1. <u>Основные понятия вычислительной математики.</u> Модели объектов и процессов. Компьютерное и имитационное моделирование. Полное построение алгоритма. 2. <u>Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.</u> Понятие погрешности машинных вычислений. Абсолютная и относительная погрешности. Ошибки усечения, распространения и округления. 3. <u>Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины.</u> Хранение численных значений в памяти электронно-вычислительной машины. 4. <u>Численные методы как способы решения задач.</u> Классификация ошибок. Запись чисел в ЭВМ и ограничения точности вычислений.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 11.1. ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практическое занятие Практическая работа №1 Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами. Практическая работа №2 Оценка точности полученного численного решения	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и	Содержание учебного материала 3. <u>Постановка задачи локализации корней.</u> Уравнения с одним и двумя неизвестными. Простейшие матричные уравнения. 4. <u>Численные методы решения уравнений.</u> Метод половинного деления решения уравнений, метод хорд решения уравнений.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 11.1.

трансцендентных уравнений	5. <u>Методы решения уравнений. Метод итераций.</u> Понятие приближения. Получение приближённых значений искомых величин. Использование метода итераций решения уравнений.		ЛР 13-15
	6. <u>Методы решения уравнений. Метод Ньютона</u> Метод Ньютона(касательных) решения уравнений и его алгоритмическая реализация.		
	7. <u>Графический метод решения уравнений</u> Реализация графического метода решения уравнений.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №3 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления. Практическая работа №4Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом итераций Практическая работа №5 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений графическим методом Практическая работа №6 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом хорд. Практическая работа №7 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом касательных.	10	
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	В том числе в форме практической подготовки	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 11.1. ЛР 13-15
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала 3. <u>Метод Гаусса.</u> Метод последовательного исключения неизвестных. Прямой и обратный ход метода Гаусса. Представление метода в виде алгоритма 4. <u>Метод итераций решения СЛАУ.</u> Метод последовательного приближения искомого решения. Понятие итерации. Представление метода в виде алгоритма 5. <u>Метод Зейделя.</u> Метод Зейделя решения систем линейных алгебраических уравнений. Представление метода в виде алгоритма	6	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №8 Разработка алгоритмов и программ для решения систем линейных уравнений приближёнными методами.	4	

	Практическая работа №9 Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.		
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций	Содержание учебного материала 3. <u>Интерполяционный многочлен Лагранжа</u> . Понятие аппроксимации, интерполяции и экстраполяции. Построение интерполяционного многочлена Лагранжа. 4. <u>Интерполяционные формулы Ньютона</u> . Использование интерполяционных формул Ньютона для построения интерполяционного многочлена 5. <u>Интерполирование сплайнами</u> . Понятие сплайн-интерполирования. Реализация интерполирования сплайнами при помощи алгоритма.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 11.1. ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №10. Составление интерполяционных формул Лагранжа, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами. Практическая работа №11. Составление интерполяционных формул Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.	4	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Численное интегрирование	Содержание учебного материала 2. <u>Формулы Ньютона - Котеса: метод прямоугольников</u> . Общее представление о понятии численного интегрирования. Реализация метода прямоугольников при численном интегрировании. 3. <u>Формулы Ньютона - Котеса: метод трапеций</u> . Общее представление о понятии численного интегрирования. Реализация метода трапеций при численном интегрировании. 4. <u>Формулы Ньютона - Котеса: метод парабол</u> . Общее представление о понятии численного интегрирования. Реализация метода парабол при численном интегрировании. 5. <u>Интегрирование с помощью формул Гаусса</u> . Формулы Гаусса численного интегрирования.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 11.1. ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	

	Практические занятия Практическая работа №12Вычисление интегралов методами численного интегрирования. Метод прямоугольников Практическая работа №13Вычисление интегралов методами численного интегрирования. Метод трапеций. Практическая работа №14Вычисление интегралов методами численного интегрирования. Метод парабол.	6	
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание учебного материала 3. <u>Метод Эйлера.</u> Общие понятия численного решения дифференциальных уравнений. Использование метода Эйлера для решения дифференциальных уравнений. 4. <u>Уточнённая схема Эйлера.</u> Реализация уточнённой схемы Эйлера для решения дифференциальных уравнений. 5. <u>Метод Рунге – Кутта.</u>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 11.1. ЛР 13-15
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Практическая работа №15.Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами (часть 1). Практическая работа №16.Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами (часть 2) Практическая работа №17.Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами (часть3)	6	
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Промежуточная аттестация	6	
Консультации		4	
Всего		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета «Математических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета: Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Колдаев В.Д. Численные методы и программирование: учебное пособие / В.Д. Колдаев; под редакцией профессора Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 336 с.— (Среднее профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). -Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896459> (дата обращения: 18.08.2022). — Режим доступа: для авторизированных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; -Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: -Использовать основные численные методы решения математических задач; -Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; -Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; -Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Компьютерные сети

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	138
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	140
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	145
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	147

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.1, ПК 4.4

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.1, ПК 4.4	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов**:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	132
В том числе в форме практической подготовки	38
в том числе:	
теоретическое обучение	76
лабораторные занятия	38
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	8
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Использование вариативной части ООП

Часы вариативной части используются для углубления и расширения знаний и умений

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	1.3 Классификация сетей по топологии	2	Расширение знания «Основные понятия компьютерных сетей»
2	-	1.6 Понятие "открытая система", принцип "открытости"	2	Расширение знания «Понятие сетевой модели»
3	-	2.8 Коммутатор: назначение, принцип работы, возможности применения	2	Расширение знания «Аппаратные компоненты компьютерных сетей»
4	-	3.12 Автоматизация процесса конфигурирования стека	2	Расширение знания «Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и

		TCP/IP		особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах»
5	-	4. 5 Сервисы глобальной сети	2	Расширение знания «Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия»
6	-	4.6 Инфраструктуры частных глобальных сетей	2	Расширение знания «Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия»
7	-	4.7 Выбор сервисов глобальной сети	2	Расширение знания «Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия»
8	-	4.8 Соединение «точка-точка»	2	Расширение знания «Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия»
9	-	4.9 Решения широкополосного доступа	2	Расширение знания «Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия»
10	-	4.10 Беспроводные широкополосные сети.	2	Расширение знания «Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия»
11	-	4.11 Принцип построения систем коммутации пакетов, сетей доступа, транспортных сетей	2	Расширение знания «Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия»
12	-	4.12 Защита межфилиальной связи	2	Расширение знания «Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия»

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР13-15
	1. <u>Понятие компьютерной сети</u> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет)		
	2. <u>Классификация компьютерных сетей</u> по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера..		
	3. <u>Классификация сетей по топологии</u> Сетевые топологии: шина, кольцо, звезда. Принципы организации. Преимущества и недостатки сетевых топологий		
	4. <u>Методы доступа к среде передачи данных</u> . Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.		
	5. <u>Сетевые модели</u> . Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP		
	6. <u>Понятие "открытая система", принцип "открытости"</u> как необходимое условие взаимодействия производителей коммуникационного оборудования, разработчиков программного обеспечения		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	

	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4 ЛР13-15
	1. <u>Физические среды передачи данных</u> . Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи.		
	2. <u>Соединители, коннекторы для различных типов кабелей</u> . Описание, принцип работы		
	3. <u>Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем</u> . Особенности проведения монтажных работ с каждым видом кабеля. Виды инструментов, используемых при монтаже компьютерных сетей		
	4. <u>Беспроводные среды передачи данных</u> . Стандарт 802.11		
	5. <u>Коммуникационное оборудование сетей</u> . Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера.		
	6. <u>Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты</u> , их назначение, основные функции и параметры		
	7. <u>Маршрутизаторы, шлюзы</u> , их назначение, основные функции и параметры		
	8. <u>Коммутатор: назначение, принцип работы, возможности применения</u> . Коммутатор: назначение, области применения, основные выполняемые функции, устройство, принцип работы, возможность применения, их место в сети. Отличие коммутатора от маршрутизатора		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Передача данных по сети	Содержание учебного материала	58	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4 ЛР13-15
	1. <u>Теоретические основы передачи данных</u> . Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче.		
	2. <u>Модуляция сигналов</u> . Методы оцифровки.		
	3. <u>Понятие коммутации</u> . Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие		

	пакета			
	4. <u>Протоколы и стеки протоколов</u> . Структура стека OSI. Распределение протоколов по назначению в модели OSI.			
	5. <u>Структура стека IPX/SPX</u> . Назначение каждого протокола			
	6. <u>Структура стека NetBios/SMB</u> . Назначение каждого протокола			
	7. <u>Стек протоколов TCP/IP</u> . Его состав и назначение каждого протокола.			
	8. <u>Сетевые и транспортные протоколы</u> .			
	9. <u>Протоколы прикладного уровня</u> FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3			
	10. <u>Типы адресов стека TCP/IP</u> . Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса.			
	11. <u>Система DNS</u> . Доменные имена.			
	12. <u>Автоматизация процесса конфигурирования стека TCP/IP</u> . Служба DHCP. Настройки на стороне клиента. Отображение IP-адресов на локальные адреса, протокол ARP. Отображение доменных имен на IP-адреса. Служба DNS			
	Лабораторные занятия			34
	1. Построение схемы компьютерной сети			
	2. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet			
	3. Построение одноранговой сети			
	4. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети			
	5. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах			
	6. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP			
	7. Решение проблем с TCP/IP			
	Практические занятия	-		
	В том числе в форме практической подготовки	34		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4. Сетевые архитектуры	Содержание учебного материала	28	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.1, ПК 4.4	
	1. <u>Технологии локальных компьютерных сетей</u> . Технология Ethernet.			
	2. <u>Технологии TokenRing и FDDI</u>			
	3. <u>Технологии беспроводных локальных сетей</u>			

4. <u>Технологии глобальных сетей</u> . Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия	5. <u>Сервисы глобальной сети</u> . Различные сервисы глобальной сети: назначение, виды, принцип работы	ЛР13-15
	6. <u>Инфраструктуры частных глобальных сетей</u> . Инфраструктура общедоступной глобальной сети.	
	7. <u>Выбор сервисов глобальной сети</u> . Обоснование выбора	
	8. <u>Соединение «точка-точка»</u> Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу. Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP.	
	9. <u>Решения широкополосного доступа</u> . Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников.	
	10. <u>Беспроводные широкополосные сети</u> . Виды, особенности	
	11. <u>Принцип построения систем коммутации пакетов, сетей доступа, транспортных сетей</u> . Сопряжение сетей с коммутацией пакетов и каналов. Техническая эксплуатация систем коммутации и сетей связи. Корпоративные сети. Инфраструктура корпоративной сети. Коммутация в корпоративной сети. Адресация в корпоративной сети. Протокол FTP.	
	12. <u>Защита межфилиальной связи</u> Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP..	
	Лабораторные занятия	
	1. Настройка удаленного доступа к компьютеру	
	Практические занятия	
	В том числе в форме практической подготовки	
Самостоятельная работа обучающихся		4
Самостоятельная работа обучающихся		8
Консультации		4
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6
Всего:		132

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Компьютеры (13 шт)

Процессор INTEL Core i5-9400Box/4.1 ГГц

Материнская плата B365M-A

ОЗУ 8 Гб DDR4-2400 2x4 Гб

Видеокарта RX 550 2Гб

Накопитель HDD 1Тб / SSD 120 Гб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Программное обеспечение (ОС Windows 10 pro, ОС Windows 2016 server, Microsoft office, Microsoft Visio, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET FrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA ,JPSS-World)

Проектор Infocus

Интерактивная доска IQ Board

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Максимов Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 6-е издание, переработанное и дополненное. – М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 464 с.— (Среднее профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1714105> (дата обращения: 18.08.2022). —Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей : учебное пособие для спо / А. Н. Сергеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с.. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173807> (дата обращения: 16.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> – Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – Строить и анализировать модели компьютерных сетей; – Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; – Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); – Устанавливать и настраивать параметры протоколов; - Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Наблюдение за выполнением лабораторного задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> – Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – Аппаратные компоненты компьютерных сетей; – Принципы пакетной передачи данных; – Понятие сетевой модели; – Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; – Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи.... Текущий контроль (проверочные работы, тесты) Промежуточный контроль (экзамен)
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» обеспе При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1	Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
В том числе в форме практической подготовки	18
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	У2 Принимать обоснованные решения У4 Применять информационные технологии в сфере управления производством У 6 Управлять конфликтами; У 8 Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 32 Методы и этапы принятия решений 34 Особенности менеджмента в области	Тема 2. Основные функции менеджмента	4	Расширение знаний и умений

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
	профессиональной деятельности			
2	У3 Выстраивать траектории профессионального и личностного развития У5 Строить систему мотивации труда 34 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Тема 3. Основы управления персоналом	6	Расширение знаний и умений
3	У8 Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности У9 Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования 3 7 Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	4	Расширение знаний и умений

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1
	1. <u>Понятие и сущность менеджмента.</u> Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями.		
	2. <u>Развитие менеджмента.</u> История развития менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Развитие теории и практики менеджмента. Классификация направлений менеджмента.		
	3. <u>Организация как объект управления.</u> Понятие «организация». Внутренняя и внешняя среда организации. Организация работы предприятия. Типы организационных структур. Их достоинства и недостатки		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	2	
	1 Составление схем организационных структур управления		
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Основные функции менеджмента	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1
	1. <u>Характеристика функций управления.</u> Основные функции управления. Цикл менеджмента. Координация. Мотивация. Контроль.		
	2. <u>Виды планирования.</u> Сущность и формы планирования. Процесс планирования стратегии. Выработка стратегии организации. Тактическое и текущее планирование. Основные этапы.		

	3. <u>Коммуникации в управлении.</u> Понятие коммуникаций и коммуникационного стиля. Деловое общение. Правила ведения бесед и совещания. Этапы и фазы делового общения. Типы собеседников. Понятие и типы конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	6	
	1 Составление плана деловой беседы. 2. Подбор методов управления конфликтами.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Основы управления персоналом	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1
	1. <u>Сущность управления персоналом.</u> Сущность и содержание методов управления. Классификация методов управления. Организационно-административные, экономические и социально-психологические методы управления.		
	2. <u>Формирование персонала организации.</u> Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников.		
	3. <u>Обучение персонала.</u> Виды обучения. Профессиональная подготовка работников. Повышение квалификации. Переподготовка кадров. Методы и формы профессионального обучения.		
	4. <u>Карьера.</u> Понятие карьеры, ее виды. Модели карьеры. Планирование и контроль деловой карьеры		
	5. <u>Разработка программ стимулирования труда.</u> Структура заработной платы. Участие работников в прибыли. Нетрадиционные способы мотивации. Ключевые показатели эффективности.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	4	
	1. Три спорных решения. 2. Составление анкеты для поступающих на работу.		
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	6	
Тема 4. Особенности	Содержание учебного материала	6	ОК 01

менеджмента в области профессиональной деятельности	<u>1. Власть в менеджменте</u> Типы власти. Руководство: власть и партнерство. Стили руководства. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1
	<u>2. Финансы управления</u> Сущность и классификация финансов. Финансовые отношения организации. Управление потоками денежных средств. Рекомендации по финансовому менеджменту.		
	<u>3. Эффективность управления.</u> Концепции и критерии эффективности управления. Социальная и экономическая эффективность. Эффективность конечных результатов. Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	6	
	1 Разработка бизнес-плана		
	В том числе в форме практической подготовки	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Консультации		2	
Всего		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Драчева Е.А. Менеджмент: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 304 с.— Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Грибов, В.Д., Основы экономики, менеджмента и маркетинга: учебное пособие / В.Д. Грибов. — Москва: КноРус, 2021. — 224 с. — URL:<https://book.ru/book/939313> (дата обращения: 18.08.2022). — Текст: электронный.—Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</i> • Тестирование.... • Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Решение ситуационной задачи....
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Охрана труда

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 11.1

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1	- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экипозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности;	- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, организационные основы охраны труда в организации; - правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
В том числе в форме практической подготовки	-
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Использование вариативной части ООП

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие вопросы охраны труда	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.6 ЛР 13-15
	1. Основные понятия и определения	2	
	2. Опасные и вредные производственные факторы, их классификация	2	
	3. Законодательство в области охраны труда	2	
	4. Управление охраной труда	2	
	5. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда	2	
	6. Оценка тяжести и напряженности физического труда человека	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
Тема 2. Несчастные случаи на производстве	В том числе в форме практической подготовки		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.6 ЛР 13-15
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	6	
	1. Порядок расследования несчастных случаев.	2	
	2. Оформление материалов расследования несчастных случаев и их учет.	2	
	3. Причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
Тема 3. Электробезопасность	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02,
	1. Факторы, влияющие на степень поражения человека электрическим током.	2	

	2. Виды электротравм.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.6 ЛР 13-15
	3. Электрозащитные средства и предохранительные приспособления	2	
	4.Способы защиты человека от поражения электрическим током	2	
	5. Технические средства защиты человека от поражения электрическим током	2	
	6.Дополнительные средства защиты для усиления основных изолирующих элементов	2	
	7 Первая помощь при поражении электрическим током	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
Тема 4.Пожарная безопасность	В том числе в форме практической подготовки		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.6 ЛР 13-15
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	8	
	1.Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности.	2	
	2. Меры предупреждения пожаров и взрывов	2	
	3.Средства и способы пожаротушения	2	
	4. Основные причины возникновения пожаров и взрывов	2	
	Лабораторные занятия	-	
Тема 5.Микроклимат на рабочем месте.	Практические занятия	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.6 ЛР 13-15
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	6	
	1.Вредные вещества в воздухе, их воздействие на организм человека.	2	
	2. Производственное освещение.	2	
	3. Производственный шум и вибрация. Методы снижения шума	2	
	Лабораторные занятия	-	
Дифференцированный зачет	Практические занятия	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.6 ЛР 13-15
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		4	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся, комплект учебно-наглядных пособий, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением на рабочем месте преподавателя с выходом в Интернет, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152591> (дата обращения: 18.08.2022). — Режим доступа: для авторизированных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - проводить анализ травматических и вредных факторов в сфере профессиональных факторов; - использовать экипировочную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	Устный опрос, заслушивание рефератов, проверка конспектов
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, организационные основы охраны в организации; - правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.	некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос, заслушивание сообщений, проверка конспектов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для
компьютерных систем

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД1	<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>
ПК 1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

ПК 2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в	-в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; -использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; -проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; -использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; -разработке мобильных приложений
уметь	-осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; -создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; -осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; -уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; -оформлять документацию на программные средства
знать	-основные этапы разработки программного обеспечения; -основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; -способы оптимизации и приемы рефакторинга; -основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

Профессиональный модуль способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрирование готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16 Выполнение требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации Компании в полном объеме

ЛР 17 Добросовестное, соответствие высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознание ответственности за поддержание морально-психологического климата в коллективе

ЛР 18 Вовлечение, способствующее продвижению положительной репутации Компании

ЛР 19 С уважением относится к коллегам по работе, оказание поддержки новым сотрудникам, следование нормам деловой этики, поддержание дружелюбной атмосферы

ЛР 20 Соблюдение установленного дресс-код

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 812 часа

В том числе в форме практической подготовки 464 часов

Из них на освоение МДК– 626 часов

В том числе, самостоятельная работа– 32 часа;

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объём профессионального модуля, ак. час								
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК					Практики			
			В т.ч в форме практ. подготовки	Всего	Промежуточная аттестация	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторные и практические занятия,	Курсовых работ (проектов),										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1, ПК 1.2	Раздел 1. Разработка программных модулей	222	108	202		108				10	10
ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	110	52	104		52				4	2
ПК 1.2, ПК 1.6	Раздел 3.Разработка мобильных приложений	148	64	114	6	44	20			8	20
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4. Системное программирование	146	60	136	6	60				4	-
ПК1.1 – ПК 1.6 ОК 01-ОК 09	Учебная практика	72	72					72			
ПК1.2 – ПК 1.6	Производственная практика	108	108						108		

ПК1.1 – ПК 1.6 ОК 01-ОК 09	Квалификационный экзамен	6			6						
	Всего:	812	<i>464</i>	556	18	264	20	72	108	26	32

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Тема 1.1 Жизненный цикл ПО	Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.	2
Тема 1.2 Структурное программирование	Содержание <u>1 Технология структурного программирования</u> <u>2 Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ</u> <u>3 Системы контроля версий: виды, принципы организации работы</u> <u>4 Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи</u> <u>5 Типовые алгоритмы обработки массивов, рекурсии</u> <u>6 Нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов</u>	20
	Практические занятия Лабораторные занятия 1 Оценка сложности алгоритмов сортировки 2 Оценка сложности алгоритмов поиска. 3 Оценка сложности рекурсивных алгоритмов 4 Оценка сложности эвристических алгоритмов	- 2 2 2 2
	В том числе в форме практической подготовки	8
Тема 1.3 Объектно-ориентированное программирование	Содержание <u>1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия</u> <u>2 Перегрузка методов</u> <u>3 Операции класса.</u> <u>4 Иерархия классов</u> <u>5 Синтаксис интерфейсов</u> <u>6 Интерфейсы и наследование</u>	46

	<u>7 Структуры</u> <u>8 Делегаты.</u> <u>9 Регулярные выражения</u> <u>10 Коллекции. Параметризованные классы</u> <u>11 Указатели</u> <u>12 Операции со списками</u>	
	Практические занятия	-
	Лабораторные занятия	
	1 Работа с классами	2
	2 Перегрузка методов	2
	3 Определение операций в классе.	2
	4 Создание наследованных классов	2
	5 Работа с объектами через интерфейсы	2
	6 Использование стандартных интерфейсов	2
	7 Работа с типом данных структура	2
	8 Коллекции. Параметризованные классы	2
Тема 1.4 Паттерны проектирования	9 Использование регулярных выражений	2
	10 Операции со списками	2
	В том числе в форме практической подготовки	20
	Содержание учебного материала	26
	<u>1 Назначение и виды паттернов</u> <u>2 Основные шаблоны</u> <u>3 Порождающие шаблоны</u> <u>4 Структурные шаблоны</u> <u>5 Поведенческие шаблоны</u>	
	Лабораторные занятия	
	1 Использование основных шаблонов	4
	2 Использование порождающих шаблонов	4

	3 Использование структурных шаблонов	4
	4 Использование поведенческих шаблонов	2
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	14
Тема 1.5. Событийно-управляемое программирование	Содержание учебного материала:	28
	<u>1 Событийно-управляемое программирование</u>	
	<u>2 Элементы управления.</u>	
	<u>3 Диалоговые окна.</u>	
	<u>4 Обработчики событий.</u>	
	<u>5 Введение в графику</u>	
	Лабораторные занятия	
	1 Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	2
	2 Разработка приложения с несколькими формами	4
Тема 1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	3 Разработка приложения с не визуальными компонентами	2
	4 Разработка игрового приложения	4
	5 Разработка приложения с анимацией	4
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	16
	Содержание учебного материала	28
	<u>1 Методы оптимизации программного кода</u>	
	<u>2 Цели и методы рефакторинга</u>	
	<u>3 Организация рефакторинга. Системы контроля версий. Примеры рефакторинга</u>	
	<u>4 Методы программирования приложений. Консольные приложения.</u>	
	<u>5 Оконные Windows приложения Web-приложения. Библиотеки Web-сервисы</u>	
	<u>6. Рефакторинг кода на уровне переменных</u>	
	<u>7 Рефакторинг алгоритма на уровне функций</u>	
	<u>8 Оптимизация вычислительного алгоритма</u>	

	Лабораторные занятия	-
	1 Установка системы контроля версий	2
	2 Оптимизация вычислительного алгоритма	4
	3 Изучение инструментальных средств анализа алгоритмов	2
	4 Оптимизация и рефакторинг кода	4
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	12
	Содержание учебного материала	30
Тема 1.7 Разработка пользовательского интерфейса	<u>1 Правила разработки интерфейсов пользователя.</u>	
	<u>2 Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий.</u>	
	<u>3 Визуальное проектирование интерфейса.</u>	
	<u>4 Анимированное изображение. Анимация движения</u>	
	<u>5 Обработка событий клавиатуры. Внедрение звука в проект</u>	
	Лабораторные занятия	
	1 Разработка интерфейса пользователя.	4
	2 Построение событийно-управляемого интерфейса	4
	3 Создание интерфейсов посредством визуального проектирования	4
	4 Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса	4
	5 Способы создания команд	4
	Практические занятия	-
Тема 1.8 Основы ADO.Net	В том числе в форме практической подготовки	20
	Содержание учебного материала:	26
	<u>1 Работа с базами данных</u>	
	<u>2 Доступ к данным</u>	
	<u>3 Создание таблицы, работа с записями</u>	
	<u>4 Способы создания команд</u>	
	Лабораторные занятия	
	Создание приложения с БД	6

	Создание запросов к БД	4
	Создание хранимых процедур	4
	Создание взаимосвязанных таблиц	4
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	18
	Консультации	10
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
Тема 2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения	Содержание учебного материала:	68
	<u>1 Основные положения теории отладки и тестирования</u>	
	<u>2 Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения</u>	
	<u>3 Виды ошибок и способы их определения.</u>	
	<u>4 Методы отладки.</u>	
	<u>5 Методы тестирования.</u>	
	<u>6 Порядок разработки тестов.</u>	
	<u>7 Аксиомы тестирования</u>	
	<u>8 Классификация тестирования по уровням</u>	
	<u>9 Тестирование производительности</u>	
	<u>10 Регрессионное тестирование.</u>	
	<u>11 Тестирование на основе потока данных</u>	
	<u>12 Тестирование на основе потока управления</u>	
	<u>13 Использование инструментальных средств на этапе отладки</u>	
	<u>14 Анализ результатов тестирования программы.</u>	
	<u>15 Возможности среды разработки для тестирования приложений.</u>	
	<u>16 Автоматизация тестирования</u>	
	<u>17 Анализ результатов тестирования</u>	
	Лабораторные занятия	4
	1 Тестирование «белым ящиком»	4
	2 Тестирование «черным ящиком»	4
	3 Модульное тестирование	4
	4 Интеграционное тестирование	4
	5 Тестирование программного модуля по определенному сценарию	4

	6 Разработка модуля с использованием текстовых компонентов	6
	7 Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования	6
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	32
Тема 2.2 Документирование	Содержание учебного материала:	38
	<u>1 Содержание технической документации и методы разработки</u>	
	<u>2 Виды программных документов</u>	
	<u>3 Виды эксплуатационных документов</u>	
	<u>4 Методология разработки технической документации.</u>	
	<u>5 Средства разработки технической документации.</u>	
	<u>6 Технологии разработки документов</u>	
	<u>7 Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.</u>	
	<u>8 Автоматизация разработки технической документации</u>	
	<u>9 Автоматизированные средства оформления документации</u>	
	Лабораторные занятия	20
	Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств	
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	20
	Консультации	4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
Тема 3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений	Содержание учебного материала	36
	<u>1 Основные платформы мобильных приложений.</u>	
	<u>2 Сравнительная характеристика мобильных приложений</u>	
	<u>3 Жизненный цикл МП</u>	
	<u>4 Обзор сред программирования</u>	
	<u>5 Веб-приложения области применения</u>	
	<u>6 Гибридные приложения области применения</u>	
	<u>7 Кроссплатформенные приложения, их области применения</u>	
	<u>8 Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.)</u>	

	9 Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio/ WebView/ Phonegap и др.).	
	Лабораторные занятия	
	Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений	6
	Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	4
Тема 3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	10
	Содержание учебного материала	78
	<u>1 Инструментарий среды разработки мобильных приложений</u> <u>2 Структура типичного мобильного приложения</u> <u>3 Гибкие модели процесса разработки ПО</u> <u>4 Проект, его написание, правило построения</u> <u>5 Возможности отладки и тестирования.</u> <u>6 Элементы управления и контейнеры</u> <u>7 Работа со списками</u> <u>8 Способы хранения данных</u> <u>9 Создание контента</u> <u>10 Совместимость ОС</u> <u>11 Конструкторы, доступные на сегодняшнем рынке</u> <u>12 Построение интерфейса активности при помощи фрагментов</u> <u>13 Повторяющиеся списки.</u> <u>14 Списки фрагментов</u> <u>15 Использование HTTP-запросов</u> <u>16 Проектная документация</u>	
	Лабораторные занятия	
	Создание эмуляторов и подключение устройств	4
	Настройка режима терминала	2
	Создание нового проекта	2
	Изучение и комментирование кода	4

	Изменение элементов дизайна	4
	Обработка событий: подсказки	4
	Обработка событий: цветовая индикация	2
	Подготовка стандартных модулей	2
	Обработка событий: переключение между экранами	4
	Передача данных между модулями	4
	Тестирование и оптимизация мобильного приложения	2
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	34
	Консультации	8
Курсовой проект		20
Промежуточная аттестация	Экзамен	6
Тема 4.1 Программирование на языке низкого уровня	Содержание учебного материала	92
	<u>1 Подсистемы управления ресурсами.</u>	
	<u>2 Управление процессами.</u>	
	<u>3 Управление потоками.</u>	
	<u>4 Диспетчеризация и планирование потоков</u>	
	<u>5 Параллельная обработка потоков.</u>	
	<u>6 Создание процессов и потоков.</u>	
	<u>7 Управление очередью потоков</u>	
	<u>8 Идентификация потоков.</u>	
	<u>9 Приостановка и возобновление потоков</u>	
	<u>10 Ожидание завершения потока</u>	
	<u>11 Потоки и производительность.</u>	
	<u>12 Обмен данными между процессами.</u>	
	<u>13 Передача сообщений.</u>	
	<u>14 Синхронный и асинхронный обмен данными</u>	
	<u>15 Буферизация</u>	

	<u>16 Анонимные и именованные каналы.</u> <u>17 Создание каналов.</u> <u>18 Соединение клиентов с каналами</u> <u>19 Соединение сервера с клиентом.</u> <u>20 Обмен данными по каналу</u> <u>21 Перенаправление стандартного ввода-вывода</u> <u>22 Копирование данных из канала</u> <u>23 Передача транзакций по именованному каналу</u> <u>24 Определение и изменение состояния канала.</u> <u>25 Получение информации о канале</u> <u>26 Работа с почтовыми ящиками.</u> <u>27 Соединение клиентов с почтовым ящиком</u> <u>28 Обмен данными через почтовый ящик</u> <u>29 Получение информации о почтовом ящике</u> <u>30 Изменение времени ожидания сообщения</u> <u>31 Сетевое программирование сокетов.</u> <u>32 Динамически подключаемые библиотеки DLL</u> <u>33 Сервисы.</u> <u>34 Виртуальная память.</u> <u>35 Выделение памяти процессам.</u> <u>36 Работа с буфером экрана.</u>	
	Лабораторные занятия	6
	Использование потоков.	4
	Обмен данными.	6
	Сетевое программирование сокетов	4
	Работы с буфером экрана	
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	20

Тема 4.2 Введение в системное программирование	Содержание учебного материала	44
	<u>1 Общие сведения о языке программирования C++.</u>	
	<u>2 Лексические основы языка C++. Константы в языке C++.</u>	
	Лабораторные занятия	4
	Составления алгоритма решения задачи	4
	Задание простейших математических операций на языке C++.	4
	Вывод текстовых сообщений в языке C++.	4
	Работа с оператором IF на языке C++.	4
	Работа с оператором SWITCH на языке C++.	4
	Работа с циклом FOR на языке C++.	4
	Работа с циклом WHILE DO на языке C++.	4
	Работа с оператором DO WHILE на языке C++.	4
	Инструкция безусловного перехода на языке C++.	4
	Статические одномерные массивы в языке C++.	4
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	40
	Консультации	4
Промежуточная аттестация	Экзамен	6
Учебная практика		72
Виды работ • Составление алгоритмов метода решения поставленной задачи в соответствии со стандартами; • Кодирование вычислительных алгоритмов; • Разработка современного интерфейса к приложениям с использованием изученных компонентов и возможностей среды программирования; • Применение изученных технологий работы с файлами, динамическими компонентами, классами. • Использование инструментальных средств для проведения отладки программных модулей; • Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию; • Ведение проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций		

• Составление алгоритмов метода решения поставленной задачи в соответствии со стандартами для реализации на мобильных устройствах; • Кодирование разработанных алгоритмов; • Разработка современного интерфейса к приложениям с использованием изученных компонентов и возможностей среды программирования; • Использование арифметических операций на языке ассемблера • Работа с прерываниями	
Производственная практика	108
Виды работ • Составление алгоритмов метода решения поставленной задачи в соответствии со стандартами; • Кодирование вычислительных алгоритмов; • Разработка современного интерфейса к приложениям с использованием изученных компонентов и возможностей среды программирования; • Применение изученных технологий работы с файлами, динамическими компонентами, классами. • Использование инструментальных средств для проведения отладки программных модулей; • Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию; • Ведение проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций • Составление алгоритмов метода решения поставленной задачи в соответствии со стандартами для реализации на мобильных устройствах; • Кодирование разработанных алгоритмов; • Разработка современного интерфейса к приложениям с использованием изученных компонентов и возможностей среды программирования; • Использование арифметических операций на языке ассемблера • Работа с прерываниями	
Всего	812

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Компьютеры (13 шт)

Процессор INTEL Core i5-9400Box/4.1 ГГц

Материнская плата B365M-A

ОЗУ 8 Гб DDR4-2400 2x4 Гб

Видеокарта RX 550 2Гб

Накопитель HDD 1Тб / SSD 120 Гб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Программное обеспечение (OC Windows 10 pro, Microsoft office, Microsoft Visio, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET FrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA ,JPSS-World, Phonegap.)

Проектор Infocus

Интерактивная доска IQ Board

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено. Производственную практику рекомендуется проводить по окончании всего курса модуля.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.Н. Федорова. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 384 с.— Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование: учебное пособие для спо / С. В. Белугина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 312 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200390> (дата обращения: 18.08.2022). —Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Обучение в Интернете основам информатики, современным телекоммуникациям и Web-технологиям. — Текст: электронный // Обучение в интернет [сайт]. — URL:<https://www.lessons-tva.info/>(дата обращения: 18.08.2022). — Режим доступа: свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Анализ и проектирование программных решений		
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль (разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.	
Раздел модуля 2. Технологии тестирования программных модулей		
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Оценка «отлично» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами. выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия, сделан вывод о достаточности тестового пакета. Оценка «хорошо» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования. :выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования. :выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия с некоторыми погрешностями.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и	Оценка « отлично » - определены качественные характеристики программного кода с помощью	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание

оптимизацию программного кода	инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода. Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода. Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода частично с помощью инструментальных средств; выявлено несколько фрагментов некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.	по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 3. Технологии разработки мобильных приложений		
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов	
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Оценка «отлично» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации. Оценка «хорошо» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с учетом основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие выполняемых функций спецификации с незначительными отклонениями. Оценка «удовлетворительно» - разработан модуль для заданного мобильного устройства на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие основных выполняемых функций спецификации.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе спецификации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 4. Системное программирование		
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.	
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Оценка « отлично » - выполнена отладка модуля с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка « хорошо » - выполнена отладка модуля; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка « удовлетворительно » - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
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 за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Осуществление интеграции программных модулей** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

Профессиональный модуль способствует формированию у обучающихся личностных результатов:

ЛР 13 Демонстрирование готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16 Выполнение требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации Компании в полном объеме

ЛР 17 Добросовестное, соответствие высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознание ответственности за поддержание морально-психологического климата в коллективе

ЛР 18 Вовлечение, способствующее продвижению положительной репутации Компании

ЛР 19 С уважением относится к коллегам по работе, оказание поддержки новым сотрудникам, следование нормам деловой этики, поддерживание дружелюбной атмосферы

ЛР 20 Соблюдение установленного дресс-код

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов – 472 часа

В том числе в форме практической подготовки 296 часов

Из них на освоение МДК– 250 часов

В том числе, самостоятельная работа– 8 часов;

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объём профессионального модуля, ак. час								
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК					Практики			
			В т.ч в форме практико-подготовки	Всего	Промежуточная аттестация	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторные и практические занятия,	Курсовых работ (проектов),										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 01- ОК-09	Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения	88	30	74	6	30				4	4
	Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	108	38	98		38				8	2
	Раздел 3. Математическое моделирование	54	12	48		12				4	2
	Учебная практика	72	72					72			
	Производственная практика	144	144						144		
	Квалификационный экзамен	6			6						
	Всего:	472	296	220	12	80		72	144	22	8

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Тема 1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	Содержание	28
	<u>1 Понятия требований, классификация. Уровни требований.</u> <u>2 Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. Свойства требований.</u> <u>Расширенный анализ требований</u> <u>3 Моделирование</u> <u>4 Современные принципы программных приложений. Методы разработки программных приложений</u> <u>5. Методы организации работы в команде разработчиков</u> <u>6. Системы контроля версий</u> <u>7 Основные подходы к интегрированию программных модулей</u> <u>8. Стандарты кодирования</u> <u>9. Стратегии разработки программных средств и систем</u> <u>10 Модели быстрой разработки приложений</u>	20
	Лабораторные занятия	
	1 Построение архитектуры программного средства	4
	2 Исследование работы в системе контроля версий	4
Тема 1.2 Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	8
	Содержание	18
	<u>1 Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь.</u> <u>2 Диаграммы UML. Диаграмма действий .Диаграмма состояний. Диаграмма классов</u> <u>3 Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований.</u> <u>4 Стратегии выбора решения</u>	8
	Практические занятия Лабораторные занятия	-

	1 Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности	2
	2 Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания	2
	3 Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов	2
	4 Построение диаграммы компонентов	2
	5 Построение диаграмм потоков данных	2
	В том числе в форме практической подготовки	10
Тема 1.3. Оценка качества программных средств	Содержание учебного материала	28
	<u>1 Цели и задачи тестирования. Виды тестирования.</u>	16
	<u>2 Стандарты качества программной документации.</u>	
	<u>3 Методы определения показателей качества ПС</u>	
	<u>4 Меры и метрики.</u>	
	<u>5 Тестовый сценарий. Тестовый пакет</u>	
	<u>6 Анализ спецификаций.</u>	
	<u>7 Верификация программного обеспечения.</u>	
	<u>8 Аттестация программного обеспечения.</u>	
	Лабораторные занятия	
	1 Разработка тестового сценария	2
	2 Оценка необходимого количества тестов	2
	3 Разработка тестовых пакетов	4
	4 Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования	4
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	12
	Самостоятельная работа	4
	Консультации	4
Промежуточная аттестация	Экзамен	6
Тема 2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.	Содержание учебного материала	56
	<u>1 Понятие репозитория проекта</u>	32
	<u>2 Структура проекта.</u>	
	<u>3 Виды и цели интеграции программных модулей.</u>	
	<u>4 Уровни интеграции программных модулей</u>	

	<u>5 Современные технологии и инструменты интеграции.</u>	
	<u>6 Интеграция на уровне данных</u>	
	<u>7 Интеграция на уровне физических, программных и пользовательских интерфейсов</u>	
	<u>8 Интеграция на уровне корпоративных программных приложений</u>	
	<u>9 Интеграция при помощи Web-сервисов</u>	
	<u>10 Автоматизация бизнес-процессов</u>	
	<u>11 Выбор источников и приемников данных. Сопоставление объектов данных</u>	
	<u>12 Транспортные протоколы.</u>	
	<u>13 Стандарты форматирования сообщений</u>	
	<u>14 Организация работы команды в системе контроля версий.</u>	
	<u>15 Разработка и внедрение информационной системы</u>	
	<u>16 Обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий</u>	
	Лабораторные занятия	
	1 Разработка структуры проекта	4
	2 Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)	4
	3 Разработка перечня артефактов и протоколов проекта	4
	4 Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)	4
	5 Отладка отдельных модулей программного проекта	4
	6 Организация обработки исключений	4
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	24
Тема 2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	Содержание учебного материала	40
	<u>1 Отладка программных продуктов.</u>	26
	<u>2 Управление проектами Процессы управления</u>	
	<u>3 Планирование проекта. График работ</u>	
	<u>4 Управление рисками</u>	
	<u>5 Инструменты отладки.</u>	
	<u>6 Отладочные классы</u>	
	<u>7 Методы и средства организации тестирования.</u>	
	<u>8 Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке</u>	
	<u>9 Обработка исключительных ситуаций.</u>	
	<u>10 Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.</u>	
	<u>11 Выявление ошибок системных компонентов.</u>	

	12 Инспекция кода модулей проекта 13 Тестирование интеграции. Документирование результатов тестирования. Стандарты на техническую документацию	
	Лабораторные занятия 1 Применение отладочных классов в проекте. Отладка проекта 2 Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки 3 Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей 4 Выполнение функционального тестирования	4 4 4 2
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	14
	Самостоятельная работа	2
	Консультации	8
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
Тема 3.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи	Содержание учебного материала	20
	1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов 6 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа. 7 Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий 8 Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения. 9 Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона	18
	Лабораторные занятия	-
	Практические занятия	2

	1 Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования	
	В том числе в форме практической подготовки	2
Тема 3.2 Задачи в условиях неопределенности	Содержание учебного материала	24
	1 Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели.	14
	2 Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.	
	3 Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач	
	4 Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза	
	5 Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.	
	6 Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.	
	7 Методы решения конечных игр: сведение игры $m \times n$ к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.	
	Лабораторные занятия	-
	Практические занятия	
	1 Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания.	4
	2 Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования	2
	3 Построение прогнозов	2
	4 Решение матричной игры методом итераций	2
	В том числе в форме практической подготовки	10
	Самостоятельная работа	2
	Консультации	4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
Учебная практика		72

Виды работ Разработка и оформление требований к программным модулям по предложенной документации; Разработка тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; Разработка тестовых сценарий программного средства; Инспекция разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. Интеграция модулей в программное обеспечение. Отладка программных модулей.	
Производственная практика	
Виды работ Разработка и оформление требований к программным модулям по предложенной документации; Разработка тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; Разработка тестовых сценарий программного средства; Инспекция разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. Интеграция модулей в программное обеспечение. Отладка программных модулей. Участие в проектирование программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов; Использование инструментальных средств разработки программного обеспечения; Документирование и сертификация	144
Всего	
	472

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Компьютеры (13 шт)

Процессор INTEL Core i5-9400Box/4.1 ГГц

Материнская плата B365M-A

ОЗУ 8 Гб DDR4-2400 2x4 Гб

Видеокарта RX 550 2Гб

Накопитель HDD 1Тб / SSD 120 Гб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Программное обеспечение (ОС Windows 10 pro, Microsoft office, Microsoft Visio, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET FrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA ,JPSS-World)

Проектор Infocus

Интерактивная доска IQ Board

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено. Производственную практику рекомендуется проводить по окончании всего курса модуля.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Рудаков В.А. Технология разработки программных продуктов: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.В. Рудаков. - 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 208 с. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895679> (дата обращения: 18.08.2022).
2. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 468 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110632> (дата обращения: 18.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста: учебник / В.А. Гвоздева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 208 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-103133-9. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/552523> 1. (дата обращения: 26.08.2022). —Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Голицына, О. Л. Языки программирования: учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 399 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102775-2. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/973007> (дата обращения: 26.08.2022). —Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Оценка «отлично» - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.	Экзамен/зачет в форме собеседования: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для	Оценка «отлично» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов

программного обеспечения	минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования. Оценка «хорошо»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.	тестирования и выполнение тестирования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	
Раздел модуля 2 Средства разработки программного обеспечения		
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.	
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 3 Моделирование в программных системах		
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Оценка «отлично» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования. Оценка «хорошо» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «удовлетворительно» – определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	--	---

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 за выполнением работ
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач -эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; – уметь анализировать конъюнктуру рынка определенной отрасли; – осуществлять стратегическое маркетинговое планирование и оперативное планирование предпринимательской деятельности; - применять методы организации и управления деятельностью в профессиональной сфере; – уметь взаимодействовать с государственными органами, регулирующими	

	предпринимательскую деятельность	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного
обеспечения компьютерных систем

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

Профессиональный модуль способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрирование готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16 Выполнение требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации Компании в полном объеме

ЛР 17 Добросовестное, соответствие высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности.

Осознание ответственности за поддержание морально-психологического климата в коллективе

ЛР 18 Вовлечение, способствующее продвижению положительной репутации Компании

ЛР 19 С уважением относиться к коллегам по работе, оказание поддержки новым сотрудникам, следование нормам деловой этики, поддерживание дружелюбной атмосферы

ЛР 20 Соблюдение установленного дресс-код

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 504 часа

В том числе в форме практической подготовки 360 часов

Из них на освоение МДК– 246 часов

В том числе, самостоятельная работа– 6 часов

практики, в том числе учебная – 144 часа

производственная – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объём профессионального модуля, ак. час								
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК					Практики			
			В т.ч в форме практико-подготовки	Всего	Промежуточная аттестация	В том числе		Учебная	Производственная		
						Лабораторные и практические занятия,	Курсовых работ (проектов),				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01-09 ПК 4.1, ПК 4.3	Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	134	60	128		60				2	4
ОК 01-09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	112	48	108		48				2	2
ОК 01-09 ПК 4.1 - 4.4	Учебная практика, часов	144	144					144			
ОК 01-09 ПК 4.1 - 4.4	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108						108		
	Квалификационный экзамен по модулю	6			6						
	Всего:	504	360	236	6	108		144	108	4	6

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание , лабораторные занятия и практические занятия, В том числе в форме практической подготовки, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Тема 1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	Содержание	34
	<u>1 ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.</u> <u>2 Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.</u> <u>3 Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.</u> <u>4 Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.</u> <u>5 Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.</u> <u>6 Организация процесса обновления в информационной системе.</u> <u>7 Регламенты обновления.</u> <u>8 Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.</u> Эксплуатационная документация.	16
	Лабораторные занятия	
	1 Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места	4
	2 Разработка руководства оператора	4
	3 Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств	4
	4 Разработка документации и отчетных форм для обновления программного обеспечения	4
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	16
	Самостоятельная работа	2
	Содержание	96

Тема 1.2 Загрузка и установка программного обеспечения	<u>1 Понятие совместимости программного обеспечения.</u> <u>2 Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.</u> <u>3 Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.</u> <u>4 Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО.</u> <u>5 Выбор методов выявления совместимости.</u> <u>6 Проблемы перехода на новые версии программ.</u> <u>7 Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.</u> <u>8 Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек.</u> <u>9 Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости</u> <u>10 Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.</u> <u>11 Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.</u> <u>12 Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.</u> <u>13 Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.</u> <u>14 Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.</u> <u>15 Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.</u> <u>16 Оптимизация использования памяти.</u> <u>17 Оптимизация использования жесткого диска.</u> <u>18 Оптимизация использования сети.</u> <u>19 Инструменты повышения производительности программного обеспечения.</u> <u>20 Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя</u> <u>21 Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.</u> <u>22 Установка серверной части.</u> <u>23 Виды серверного программного обеспечения.</u> <u>24 Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.</u> <u>25 Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.</u>	50
--	---	-----------

	Лабораторные занятия	
	1 Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.	6
	2 Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения.	2
	3 Устранение проблем совместимости программного обеспечения.	2
	4 Конфигурирование программных и аппаратных средств	2
	5 Настройки системы и обновлений	4
	6 Создание образа системы. Восстановление системы	4
	7 Разработка модулей программного средства	6
	8 Настройка сетевого доступа	2
	9 Настройка доступа к сети Интернет	4
	10 Настройка программного обеспечения для тестирования дисковой системы	4
	11 Настройка программного обеспечения для тестирования процессора	4
	12 Настройка программного обеспечения для тестирования ОЗУ	4
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	44
	Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
Тема 2.1. Основные методы обеспечения качества функционирования	Содержание	50
	<u>1 Многоуровневая модель качества программного обеспечения</u>	30
	<u>2 Объекты уязвимости</u>	
	<u>3 Анализ уязвимости объектов и риск потери данных</u>	
	<u>4 Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности</u>	
	<u>5 Практичность и применяемость ПО. Факторы влияющие на дестабилизацию.</u>	
	<u>6 Модель анализа надежности программных средств.</u>	
	<u>7 Методы предотвращения угроз надежности</u>	
	<u>8 Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность</u>	
	<u>9 Рекомендации по повышению надежности</u>	
	<u>10 Характеристики программных ошибок</u>	
	<u>11 Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления</u>	

	<u>12 Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах</u>	
	<u>13 Основные риски при разработке программного обеспечения</u>	
	<u>14 Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.</u>	
	<u>15 Целесообразность разработки модулей адаптации</u>	
	Лабораторные занятия	
	1 Тестирование программных продуктов	8
Тема 2.2. Методы и средства защиты компьютерных систем	2 Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией	4
	3 Анализ рисков	4
	4 Выявление первичных и вторичных ошибок	4
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	20
	Содержание	58
	<u>1 Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения</u>	28
	<u>2 Причины вызывающие появление вирусов на ПК</u>	
	<u>3 Методы обнаружения вирусов</u>	
	<u>4 Антивирусные программы: классификация.</u>	
	<u>5 Выбор необходимого антивирусного программного обеспечения</u>	
	<u>6 Методы проверки ПК на наличие вирусов.</u>	
	<u>7 Сравнительный анализ антивирусного ПО.</u>	
	<u>8 Файрвол: задачи, принцип работы. Аппаратный и программный файрвол.</u>	
	<u>9 Сравнительный анализ, настройка</u>	
	<u>10 Групповые политики. Аутентификация</u>	
	<u>11 Учетные записи пользователей</u>	
	<u>12 Тестирование защиты программного обеспечения</u>	
	<u>13 Средства и протоколы шифрования сообщений</u>	
	<u>14 Механизм аутентификации рабочей станции. Аутентификация с общим ключом</u>	
	Лабораторные занятия	
	1 Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния	6
	2 Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала	6
	3 Настройка политики безопасности	4
	4 Настройка браузера	2

	5 Работа с реестром	4
	6 Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков	6
	Практические занятия	-
	В том числе в форме практической подготовки	28
	Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите		
Учебная практика 1. Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; 2. Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; 3. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; 5. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; 6. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.		144
Производственная практика раздела 1. Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; 2. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.		108
Квалификационный экзамен		6
		504

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Компьютеры (13 шт)

Процессор INTEL Core i5-9400Box/4.1 ГГц

Материнская плата B365M-A

ОЗУ 8 Гб DDR4-2400 2x4 Гб

Видеокарта RX 550 2Гб

Накопитель HDD 1Тб / SSD 120 Гб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Программное обеспечение (ОС Windows 10 pro, Microsoft office, Microsoft Visio, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET FrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA ,JPSS-World)

Проектор Infocus

Интерактивная доска IQ Board

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 336 с.— (Среднее профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457> (дата обращения: 18.08.2022). — Режим доступа: для авторизированных пользователей.

2. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование).

образование). - Текст : электронный. - URL:
<https://znanium.com/catalog/product/1858934> (дата обращения: 18.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем		
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с

	Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	вариантом эксплуатации. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации		
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства	Экзамен/зачет в форме собеседования:

характеристик программного обеспечения компьютерных систем	с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.	практическое задание по измерению характеристик программного продукта Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне. Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне. Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной системы требуемого уровня и их использованию. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за выполнением работ

различным контекстам.	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективно использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективно использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и
программирование**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

Профессиональный модуль способствует формированию у обучающихся личностных результатов:

ЛР 13 Демонстрирование готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16 Выполнение требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации Компании в полном объеме

ЛР 17 Добросовестное, соответствие высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознание ответственности за поддержание морально-психологического климата в коллективе

ЛР 18 Вовлечение, способствующее продвижению положительной репутации Компании

ЛР 19 С уважением относится к коллегам по работе, оказание поддержки новым сотрудникам, следование нормам деловой этики, поддержание дружелюбной атмосферы

ЛР 20 Соблюдение установленного дресс-код

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 288 часов

В том числе в форме практической подготовки 58 часов

Из них на освоение МДК– 138 часов

В том числе, самостоятельная работа – 0 часов

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объём профессионального модуля, ак. час								
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК					Практики			
			В т.ч в форме практик. подготовки	Всего	Промежуточная аттестация	В том числе		Учебная	Производственная		
						Лабораторные и практические занятия,	Курсовых работ (проектов),				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 11.1 -11.6 ОК 01- 09	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	138	58	130	6	58				2	-
	Учебная практика, часов	72						72			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72		
	Квалификационный экзамен по модулю	6			6						
	Всего:	288	58	130	12	58	-	72	72	2	-

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Тема 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание	40
	1. <u>Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Информация, данные, знания. Автоматизированные информационные системы. Банк данных, как автоматизированная информационная система. Централизация и децентрализация процессов обработки данных. Архитектура банков знаний</u>	22
	2. <u>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Инфологический подход к проектированию</u>	
	3. <u>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Понятие модели. Структуры, операции, ограничения</u>	
	4. <u>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Приведение базы данных к нормальным формам, преобразования. Моделирование локальных представлений</u>	
	5. <u>Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. Объединение моделей локальных представлений</u>	
	6. <u>Методы организации целостности данных. Обеспечение целостности данных. Оптимизация запросов</u>	
	7. <u>Модели и структуры информационных систем. Понятие модели данных. Иерархическая и сетевая модели данных</u>	
	8. <u>Реляционная модель данных. Реляционная модель, формальное определение. Отношения и переменные отношения. Смысл отношений. Каталог. Базовые переменные отношения и представления. Транзакции</u>	
	9. <u>Проектирование баз данных. Моделирование локальных представлений. Объединение моделей локальных представлений</u>	

	10.	<u>Модели представления знаний</u> . Способы представления знаний для обработки на ЭВМ. Семантические модели. Фреймы. Представление знаний с помощью логики предикатов. Системы продукций	
	11.	<u>Проектирование баз знаний</u> . Этапы проектирования баз знаний. Методы проектирования баз знаний. Автоматизация проектирования баз знаний	
	Лабораторные занятия		18
	1.	Сбор и анализ информации	6
	2	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	6
	3	Приведение БД к нормальной форме 3НФ	6
	Практические занятия		-
	В том числе в форме практической подготовки		18
Тема 1.2. Разработка и администрирование БД	Содержание		46
	1	<u>Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных</u> . Трехуровневая архитектура СУБД. Архитектура современных СУБД. Обзор направлений, лежащих в основе современных СУБД	22
	2	<u>Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях</u> . Технологии обработки данных. Сетевые технологии обработки данных. Технология клиент-сервер. Распределенные БД.	
	3	<u>Введение в SQL и его инструментарий</u> . Типы данных. Простые выборки данных. Вычисления. Сложные запросы. Добавление, удаление и изменение данных	
	4	<u>Подготовка систем для установки SQL-сервера</u> . Архитектура клиент-сервер. Ядро реляционной базы данных. Компоненты SQL-сервера. Службы SQL-сервера	
	5	<u>Установка SQL-сервера</u> . Планирование установки. Требования к аппаратному и программному обеспечению. Установка множества экземпляров SQL-сервера. Обновление предыдущих версий. Миграция баз данных SQL-сервера. Конфигурирование области поддержки	
	6	<u>Настройка SQL-сервера</u> . Активизация подключений к серверу. Встроенные средства разработки клиентских приложений. Конфигурирование рабочего пространства	
	7	<u>Импорт и экспорт данных</u> . Преобразование схемы. Миграция данных. Преобразование бизнес-логики. Проверка корректности и интеграции	
	8	<u>Автоматизация управления SQL</u> . Разрешение подключений к серверу	

	9	<u>Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.</u> Утилиты, связанные с выполнением мониторинга	
	10	<u>Настройка текущего обслуживания баз данных.</u> Размещение окон. Контекстное меню. Навигация по дереву. Фильтрация объектов	
	11	<u>Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.</u> Выявление и устранение типичных ошибок, связанных с администрированием	
	Лабораторные занятия		24
	1	Создание базы данных в среде разработки	2
	2	Организация локальной сети. Настройка локальной сети	2
	3	Установка и настройка SQL-сервера	4
	4	Экспорт данных базы в документы пользователя	4
	5	Импорт данных пользователя в базу данных	4
	6	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	4
	7	Мониторинг работы сервера	4
	Практические занятия		-
	В том числе в форме практической подготовки		24
Тема 1.3. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание		44
	1	<u>Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.</u> Разрешение подключений к серверу. Утилита Server Configuration. Подключение Server Native Client. Типы, определяемые пользователем. Замена устаревших паролей	28
	2	<u>Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.</u> Устройства резервирования. Хранение и ротация резервных копий. Выполнение резервного копирования	
	3	<u>Модели восстановления SQL-сервера.</u> Идентификация проблемы. Последовательности восстановления	
	4	<u>Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных.</u> Резервирование базы данных в программном коде. Программная проверка резервной копии. Простая модель восстановления. Полная модель восстановления. Модель с неполным протоколированием. Установка модели восстановления. Изменение модели восстановления.	
	5	<u>Аутентификация и авторизация пользователей.</u> Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. Гостевые учетные	

		записи. Предоставление доступа к базе данных. Фиксированные роли базы данных. Режимы аутентификации	
6		<u>Настройка безопасности агента SQL</u> . Концепции предупреждений, операторов и заданий. Управление операторами. Управление предупреждениями. Управление заданиями	
7		<u>Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS</u> .	
8		<u>Обеспечение безопасности служб AD DS</u> . Обеспечение безопасности привилегированного доступа. Стратегия обеспечения безопасности	
9		<u>Мониторинг, управление и восстановление AD DS</u> . Восстановление удаленных объектов	
10		<u>Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS</u> . Выбор доменной структуры. Связывание подсетей с сайтами. Отключение мостов в каналах связи сайтов. Механизм проверки целостности знаний и генератор межсайтовой топологии. Определение стоимости каналов связи. Использование рекомендуемых серверов-мостов	
11		<u>Внедрение групповых политик</u> . Определение организационных единиц. Определение групп. Структура организационных единиц и групп. Начало проектирования организационных единиц. Групповые политики и структура организационных единиц. Проектирование групп.	
12		<u>Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик</u> . Установка стандартов по именованию групп. Вложенность групп. Проектирование групп рассылки	
13		<u>Обеспечение безопасного доступа к общим файлам</u> . Условия, необходимые для обеспечения безопасного доступа к общим файлам. Развертывание с запретом записи	
14		<u>Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)</u> . Основные компоненты. Установка. Работа со службами сертификатов	
Лабораторные занятия			16
1		Выполнение резервного копирования	2
2		Восстановление базы данных из резервной копии	2
3		Реализация доступа пользователей к базе данных	2
4		Мониторинг безопасности работы с базами данных	2
5		Установка приоритетов	2
6		Развертывание контроллеров домена	2
7		Мониторинг сетевого трафика	4
Практические занятия			-

	В том числе в форме практической подготовки	16
Самостоятельная работа при изучении раздела		-
Консультации		2
Экзамен		6
Учебная практика Примерный перечень работ: 1. Выполнение сбора, обработки и анализа информации при проектировании баз данных		72
Производственная практика раздела Примерный перечень работ: 1. работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных 2. использование стандартных методов защиты объектов базы данных 3. работа с объектами отраслевой направленности		72
Квалификационный экзамен		6
Всего		288

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программирования и баз данных»

Компьютеры (3 шт)

Процессор INTEL Core i3-7100Box/3.90 ГГц

Материнская плата H110M-K

ОЗУ 8 Гб DDR4-2133 2x4 Гб

Накопитель HDD 1Тб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Компьютеры (10 шт)

Процессор INTEL Core i3-4170Box/3.70 ГГц

Материнская плата H81M-R

ОЗУ 8 Гб DDR3-1600 2x4 Гб

Накопитель HDD 500 Гб

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор 22" Philips 223V5L 1920x1080 чёрный

Сервер

Процессор Intel Xeon E5-2620v4 2.90 ГГц

Платформа Supermicro sys5038a-i

ОЗУ 32 Гб DDR4-2400 8Гб x4шт

Накопитель HDD 1Тб x2шт

Проектор Infocus

Интерактивная доска IQ Board

Маркерная доска

Программное обеспечение (ОС Windows 10 pro, ОС Windows 2016 server, Microsoft office, Microsoft Visio, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET FrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA ,JPSS-World)

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты).

Мастерская:

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кумскова И.А. Базы данных: учебник / И.А. Кумскова. – 3-е изд., перераб. – Москва: КНОРУС, 2018. – 400 с.— (Среднее профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Кумскова, И.А., Базы данных : учебник / И.А. Кумскова. — Москва : КноРус, 2022. — 400 с. — URL:<https://book.ru/book/943244> (дата обращения: 18.08.2022). — Текст : электронный.—Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106960-8. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1065833> (дата обращения: 01.08.2022). —Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Мартишин, С. А. Базы данных: Работа с распределенными базами данных и файловыми системами на примере MongoDB и HDFS с использованием Node.js, Express.js, Apache Spark и Scala: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 235 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-108102-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1044630> (дата обращения: 01.08.2022). —Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована. Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы. Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей. Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей. Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием. Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик

ПК 11.5. Администрировать базы данных	Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик
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 за выполнением работ

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	