Скляров Игорь Юрьевич
C=RU, S=Ставропольский край, T=проректор по учебной работе, O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", СНИЛС=04314925333, ИНН=263402424665, E=oit@stgau.ru, G=Игорь Юрьевич, SN=Скляров, CN=Скляров Игорь Юрьевич
2026.01.26 16:08:56+03'00'

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Утверждаю
Проректор по среднему профессиональному образованию
_____ Ряховская О.С.
«28» марта 2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

На базе среднего общего образования

Квалификация выпускника
Программист

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 5 от «28» марта 2025 г.

2025 год

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГСЭ.01	Основы философии	3
ОГСЭ.02	История	12
ОГСЭ.03	Психология общения	32
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	39
ОГСЭ.05	Физическая культура	56
ЕН.01	Элементы высшей математики	72
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	84
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	96
ЕН.04	Экологические основы природопользования	105
ОП.01	Операционные системы и среды	120
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	129
ОП.03	Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии	137
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	147
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	161
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	173
ОП.07	Экономика отрасли	179
ОП.08	Основы проектирования баз данных	192
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	203
ОП.10	Численные методы	216

ОП.11 Компьютерные сети 227
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности 235
ОП.13 Интернет-технологии 244
ОП.14 Информационная безопасность 259
ОП.15 Компьютерная графика 251
ОП.16 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности 286

Рабочая программа учебной дисциплины

ОГСЭ.01 Основы философии

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины** ...

1. *Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*

2. *Планируемые результаты освоения дисциплины*

2. **Структура и содержание учебной дисциплины**

1. *Трудоемкость освоения дисциплины*

2. *Содержание дисциплины*

3. *Курсовой проект (работа)*

3. **Условия реализации учебной дисциплины**

1. *Материально-техническое обеспечение*

2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. **Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»: формирование представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации.

Дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни	основные категории и понятия философии роль философии в жизни человека и общества основы философского учения о бытие сущность процесса познания основы научной, философской и религиозной картин мира роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36	2
в т.ч. в форме практической подготовки	-	
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет,)*	2	-
Практические занятия	2	-
Теоретическое обучение	**34**	
Всего	**36**	

1. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Предмет философия и ее история		**18/2**	
Тема 1. Становление философии из мифологии	Становление философии из мифологии. Миф как первая ступень самосознания человеческого духа. Главное отличие философского сознания от мифологического. Корни философии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
	Рациональность и иррациональность философии. Предмет и определение философии. Задачи философии как предмета. Основной вопрос философии. Роль философии в жизни общества.		ОК01-ОК 03, ОК 06
Тема 2. Философия Древнего мира и средневековая философия	Предпосылки философии в Древнем мире (Индия и Китай). Предпосылки философии в Древней Индии. Специфика индийской философии. Проблемы жизни и смерти. Понятие реинкарнации и кармы как специфические черты индийской философии. Учение о Единой истинной реальности.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
	Предпосылки философии в Древнем Китае. Специфика китайской философии. Натурфилософские представления. Учение об «ян» и «инь». Ритуал и долг как важнейшее условие согласия, устойчивости и гармонии в обществе. Даосизм. Учение Конфуция о «Золотой середине»		ОК01-ОК 03, ОК 06
	Становление философии Древней Греции. Основные философские школы и их представители, досократики (милетская, италийская, пифагорейцы, элеаты, атомисты). Поиски первоначала мира. Сократ, Платон и Аристотель. Сократ – поворот к человеку. Учение о материи и форме. Киники, стоики, скептики. Влияние античной философии на развитие мышления, знаний, наук.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
	Философия Древнего Рима. Эпикуреизм. Стоики. Сенека – вершина нравственно - философской мысли человечества. Философия как лекарство для души. Скептицизм. Что можно ждать от философии?	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
	Средневековая философия: патристика и схоластика. Философия и религия. Философия как «служанка богословия». Патристика. А.Блаженный: учение «о двух градах». Важнейший вопрос патристики: о соотношении судьбы и свободной воли человека. Схоластика. Учение Ф. Аквинского – примирение	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06

	веры и знания. Обоснование бытия Бога.		
Тема 3. Философия Возрождения и Нового времени	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Скептицизм Возрождения – орудие борьбы против схоластики. Пантеизм. Человек – центр мироздания. Понятие гуманизма Индивидуализм эпохи Возрождения. Ориентация философского мышления на помощь науке. Дж. Бруно, Галилео Галилей, Леонардо да Винчи – яркие представители натурфилософии Возрождения	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
	Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Философия Нового времени, спор сенсуалистов (Ф. Бэкон, Т Гоббс, Дж. Локк) и рационалистов (Р. Декарт, Б. Спиноза). Субъективный идеализм (Дж. Беркли) и агностицизм (Д. Юм) Нового времени		ОК01-ОК 03, ОК 06
	Немецкая классическая философия. И. Кант как родоначальник немецкой классической философии. Явление и «вещь в себе». Агностицизм И. Канта. Категорический императив.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
	Философия Гегеля. Система объективного идеализма. Тождество бытия и мышления. Диалектика Гегеля.Философия позитивизма и эволюционизма. Позитивизм О. Конта. Превращение науки в господствующую отрасль культуры. Позитивное (научное) мышление. Возникновение науки, направленной на изучение общества – социологии Ч. Дарвин как основоположник эволюционизма. Социал – дарвинизм: распространение теории Дарвина на общество.		ОК01-ОК 03, ОК 06
Тема 4. Современная философия	Основные направления философии 20 в: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Проблема бытия в философии 20 в. Проблемы личности и общества. Философская антропология в поисках решения проблемы человека. Методология науки.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
	Философия бессознательного. З. Фрейд о проявлении в человеке «бессознательного», влечений, комплексов. Влияние их на личность и общество. Ф. Ницше и его теория о «воли к власти». Учение о «сверхчеловеке».		ОК01-ОК 03, ОК 06
	Особенности русской философии Зарождение русской религиозной философии. Этапы развития. Нацеленность на проблемы этики. Представители. Русская идея. Москва – «третий Рим». Идея «соборности» и всеединства в работах Хомякова А. С., Соловьева В.С., Бердяева Н.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
Раздел 2. Структура и основные направления философии		**16/0**	
Тема 1.	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времен, 20в. Основные	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06

Методы философии	картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, 20 в.)		
	Методы философии: формально – логический, диалектический, прагматический, системный. Строение философии, ее основные направления.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
Тема 2. Учение о бытии и познании мира	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Объективный мир и его картина. Мир Аристотеля и мир Галилея. Современные онтологические представления.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
	Пространство, время, причинность, целесообразность. Их интерпретация в различные культурные и исторические эпохи. Научные конструкции Вселенной и философские представления о месте человека в космосе.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
	Гносеология – учение о познании. Как человек познает окружающий мир? Спор сенсуалистов, рационалистов и агностиков о природе познания Чувства, разум, воля, мышление, воображение и их роль в познании. Что такое знание?	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
Тема 3. Этика и социальная философия	Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
	Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюция. Философия и глобальные проблемы современности. Основные глобальные проблемы современности, пути их преодоления.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
Тема 4. Место философии в духовной культуре и ее значение	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, науки, религии и идеологии. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии.	**2/0**	ОК01-ОК 03, ОК 06
Курсовая работа (проект)		**0**	
Промежуточная аттестация		***2/0***	
Всего		**36**	

…

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование».

2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

1. Основные печатные и/или электронные издания

. Аблеев С.Р. Лекции по философии: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования М.: Высшая школа, 2019. – 320 с.

2. Основные электронные издания

1. Горелов А.А. Основы философии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320 с.

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знания: Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности	Грамотно и аргументированно использовать категориальный философский аппарат Четко и правильно отвечать на вопросы по основным философским проблемам Приводить примеры из собственной практики о проблемах, связанных расширением научно-технической революции Объяснять место научных философских знаний в современной жизни и профессии; проводить анализ источников информации и составлять доклады и выступления Четко представлять структуру реферата, эссе, выступления по основным вопросам философии	Устный опрос Аналитическая работа с оригинальными текстами Домашняя работа творческого и проблемного характера Написание рефератов Тестирование Написание философского эссе
Умения: Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию Уо 03.03 определять и	Доходчиво, убедительно, грамотно разъяснять, доказывать свою позицию по общим философским проблемам Аргументированно цитировать классиков разных философских	Устный опрос Контроль представления выполнения домашних заданий проблемного и творческого характера (эссе и выступлений)

выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Уо 06.01 описывать значимость своей профессии/специальности	школ Демонстрировать способность сделать правильный нравственный, социальный, политический выбор	Тестирование Работа с философским словарем и оригинальными текстами Оценка выступлений на семинарах Защита реферативных работ Дифференцированный зачет

Рабочая программа учебной дисциплины

ОГСЭ.02 История

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Общая характеристика**

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. **Структура и содержание ИСТОРИЯ**

1. Трудоемкость освоения дисциплины

2. Содержание дисциплины

3. **Условия реализации ИСТОРИЯ**

1. Материально-техническое обеспечение

2. Учебно-методическое обеспечение

4. **Контроль и оценка результатов освоения ИСТОРИЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ИСТОРИЯ»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).

Дисциплина «ИСТОРИЯ» включена в часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	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	-
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;	-
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология	-

грамотности в различных жизненных ситуациях;			
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; Уо04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	-
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	-
ОК.6 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;	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	-

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;			
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	современные средства и устройства информатизации;	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	8
Практическая работа	8	8
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта*	-	-
Всего	**36**	**8**

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство	2	ОК 1 – 7 ОК 09

	великой империи: цена и результаты		
Тема 6. «Отторженная возвратих»	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	**Содержание учебного материала**	**2**	
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	ОК 1 – 7 ОК 09
	В том числе практических занятий: Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.		ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР,	2	ОК 1 – 7 ОК 09

	идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса	2	ОК 1 – 7 ОК 09
	В том числе практических занятий: Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса		ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный		ОК 1 – 7 ОК 09

	российский ВПК и его новейшие разработки		
	В том числе практических занятий: Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки.	2	ОК 1 – 7 ОК 09
Тема 16. Россия в деле	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков		ОК 1 – 7 ОК 09
	В том числе практических занятий: Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2	ОК 1 – 7 ОК 09
	Самостоятельная работа терроризм (презентация), глобальные проблемы современности (презентация), Антиглобалисты и их мотивы (реферат).	2	ОК 1 – 7 ОК 09
	Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	**2**	
Всего: 36 часов			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет 314 «История», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

2. Учебно- методическое обеспечение

Технические средства обучения:

1. ноутбук;
2. телевизор

Реализация учебной дисциплины с применением технологий дистанционного обучения, электронного обучения осуществляется через доступ студента к электронному учебному курсу АСУ ProCollege.

1. Основные печатные и/или электронные издания

1. История. История России. 1914-1945 гг. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в двух частях/ [М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков и др.]; под редакцией академика РАН А. В. Торкунова. - 4-е изд. – М.,: Просвещение, 2022.

2. История. История России. 1946 – начало XXI в. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в двух частях/ [М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков и др.]; под редакцией академика РАН А. В. Торкунова. - 4-е изд. – М.,: Просвещение, 2022.

3. Загладин Н.В., Белоусов Л.С. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914 – начало XXI в./Под ред. Карпова С.П. – М.,: Русское слово, 2022.

Электронные издания

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/ (дата обращения: 10.06.2023)

2. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературыпорусскойимировойистории,искусству,культуре,прикладнымнаукам[Электронны йресурс].– Режимдоступа:http://www.bibliotekar.ru/ (дата обращения: 19.06.2023)

3. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режимдоступа:http://www.world-war2.chat.ru/ (дата обращения: 08.06.2023)

4. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов[Электронныйресурс].–Режим доступа:http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 14.04.2023)

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам[Электронный ресурс]. – Режимдоступа:http://window.edu.ru/ (дата обращения:11.09.2023)

6. Интернетурок.ру – библиотека видеоуроков по школьной программе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://interneturok.ru/ (дата обращения: 06.09.2023)

Дополнительные источники

Наименование.

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, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).

2. Оришев, А. Б. История : учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).

3. Самыгин, С.И. История : учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 4-е изд., стер. — Москва : КНОРУС, 2017. — 306 с. — (Среднее профессиональное образование)**.**

4. Трифонова, Г. А. История : учебное пособие / Трифонова Г.А, Супрунова Е.П., Пай С.С., Салионов А.Е.. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 649 с. - (Среднее профессиональное образование).

Рабочая программа учебной дисциплины

ОГСЭ.03 Психология общения

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Общая характеристика**

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Трудоемкость освоения дисциплины

2. Содержание дисциплины

3. Курсовой проект (работа)

3. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Материально-техническое обеспечение

2. Учебно-методическое обеспечение

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.3 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Психология общения» - формирование у студентов профессиональной компетентности в области общения, высокого уровня коммуникативных способностей, необходимых им в дальнейшем для профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Психология общения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование».

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
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; структурировать получаемую информацию;	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	

	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	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	

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	2	-
Всего	**36**	**20**

2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические аспекты общения		24/12/4	
Тема 1.1 Общение – основа человеческого бытия.	**Содержание**	**4/2**	
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	2	ОК 01- ОК 04, ОК 06
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки	**2**	
	Практическая работа №1. Написание эссе (по выбору) «Общение в современном мире»; «Мой выбор партнера по общению»	2	
Тема 1.2 Классификация общения, средства общения	**Содержание**	**8/4**	
	Виды, структура и функции общения. Вербальные и невербальные средства общения.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки	**4**	
	Практическая работа №2. Тренинг «Язык телодвижений».	2	
	Практическая работа №3. Решение ситуационных кейсов «Применение средств общения в совместной деятельности»	2	
	В том числе самостоятельной работы Вербальные и невербальные средства общения.	2	
Тема 1.3 Основные элементы коммуникации	**Содержание**	**6/2**	
	Основные элементы и виды коммуникации (коммуникативная сторона общения). Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения). Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения).	2	ОК 01, ОК 04
	Методы развития коммуникативных способностей. Техника активного слушания. Виды, правила и техники слушания. Коммуникативные барьеры.		
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки	**2**	

	Практическая работа №4. Тренинг на умение излагать свои мысли и умении слышать	2	
	В том числе самостоятельной работы Техника активного слушания. Виды, правила и техники слушания. Коммуникативные барьеры.	2	
Тема 1.4 Деловое общение	**Содержание**	**6/4**	
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Деловые переговоры**.** Деловое совещание, его особенности.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки	**4**	
	Практическая работа №5. С/р. игра «Собеседование в ситуации трудоустройства»	2	
	Практическая работа №6. Круглый стол по теме «Внешний облик - как составляющая имиджа». Разработка этических норм своей профессии.	2	
Раздел 2. Конфликты и стресс в деловом общении		**10/6**	
Тема 2.1 Конфликт в деловом общении	**Содержание**	**6/4**	
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов. Влияние темперамента на уровень конфликтности. Причины возникновения конфликтов. Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки	**4**	
	Практическая работа № 7. Анализ конфликтных ситуаций. Методы работы с негативными эмоциями.	4	
Тема 2.2 Стресс и стрессовые ситуации	**Содержание**	**4/2**	
	Стресс, его особенности. Характеристика стрессов. Влияние эмоций на организм человека. Основные способы и приёмы развития стрессоустойчивости.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки	**2**	
	Практическая работа №8. Самодиагностика «Трудно ли вас вывести из равновесия?», «Симптом стрессового состояния» Техники релаксации. Дыхательная гимнастика по методу А.Н. Стрельниковой.	2	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего		**36/20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469702

Рогов, Е.И. Психология общения Приложение: Тесты : учебник / Рогов Е.И. — Москва : КноРус, 2021. — 260 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02162-0. — URL: https://book.ru/book/936086 (дата обращения: 06.11.2020). — Текст : электронный.

Аминов, И.И. Психология общения : учебник / Аминов И.И. — Москва : КноРус, 2020. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07626-2. — URL: https://book.ru/book/934015 (дата обращения: 06.11.2020). — Текст : электронный.

Сахарчук, Е.С. Психология делового общения : учебник / Сахарчук Е.С. — Москва : КноРус, 2020. — 196 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07303-2. — URL: https://book.ru/book/932817 (дата обращения: 06.11.2020). — Текст : электронный.

Гонина, О.О. Психология : учебное пособие / Гонина О.О. — Москва : КноРус, 2021. — 316 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04510-7. — URL: https://book.ru/book/936797 (дата обращения: 06.11.2020). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
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	«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,	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

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)	некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Общая характеристика**

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Трудоемкость освоения дисциплины

2. Содержание дисциплины

3. Курсовой проект (работа)

3. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Материально-техническое обеспечение

2. Учебно-методическое обеспечение

4. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ 04. Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

Дисциплина «ОГСЭ 04. Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	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	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 профессиональ ной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интере сующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	106	106
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	106	106

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

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. Система образования в России и за рубежом	**Содержание практических занятий** Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных Экскурсия «Мой техникум». Подготовка рекламного проспекта «Техникум»	**12**	**ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10**
Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби	**Содержание практических занятий** Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами Контрольная работа № 1 (1 час)	**12**	**ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10**
Тема 3. Здоровье и спорт	**Содержание практических занятий**	**10**	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени,		**ОК 06 ОК 10 ОК 01 ОК 04**

	обозначение дат Проект-презентация «День здоровья»		
Тема 4. Путешествие. Поездка за границу	**Содержание практических занятий**	**10**	**ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10**
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения Сочинение «Как мы путешествуем?»		
Тема 5. Моя будущая профессия, карьера	**Содержание практических занятий**	**10**	**ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10**
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - оборот there is/ there are Эссе «Хочу быть профессионалом» Контрольная работа № 2 (1 час)		
Тема 6. Компьютеры и их функции	**Содержание практических занятий**	**14**	**ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10**
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - времена группы Continuous; Работа с текстом «Компьютеры и их функции»		
Тема 7. Подготовка к трудоустройству	**Содержание практических занятий**	**12**	**ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10**
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложное подлежащее; - сложное дополнение Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»		
Тема 8. Правила телефонных переговоров	**Содержание практических занятий**	**12**	**ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10**
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения;		

	- сложноподчиненные предложения Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»		
Тема 9. Официальная и неофициальная переписка	**Содержание практических занятий**	**12**	**ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10**
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: 1. типы придаточных предложений; 2. наречия some, any, no, every и их производные Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»		
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**106**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Освоение программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» осуществляется в учебном кабинете 202.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

1. наглядные пособия - (учебники, словари, географическая карта Великобритании, стенды, таблицы, раздаточный материал).
2. комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

Технические средства обучения:

3. ПК

Реализация учебной дисциплины с применением технологий дистанционного обучения, электронного обучения осуществляется через доступ студента к электронному учебному курсу в АСУПроколледж, электронному учебному курсу платформы «Сферум».

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2022. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

2 Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + еПриложение: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2024. — 385 с. — ISBN 978-5-406-12482-6. — URL: https://book.ru/book/952748 — Текст: электронный.

3 Лаврик Г.В. Planet of English. Social & Financial Services Practice Book = Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО: учебное издание / Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2021. - 96 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

3.2.3. Дополнительные источники

1. Буренко, Л.В. Грамматика английского языка. Grammar in levels elementary – pre-intermediate: учебное пособие для СПО / Л.В. Буренко, О.С. Тарасенко, Г.А. Краснощекова; под общ. ред. Г.А. Краснощековой. – М.: Издательство Юрайт, 2019.

2. Вербицкая М.В., Махмурян К.С. Подготовка к ЕГЭ Английский язык, М: ЭКСМО, 2020.

3. Virginia Evans – Jenny Dooley Upspream. Elementary A2 Student’s book - Express Publish-ing, p. 145, 2016.

4. Virginia Evans – Jenny Dooley Upspream. Elementary A2 Student’s CD - Express Publish-ing, p. 157, 2021.

5. Virginia Evans, Jenny Dooley Upstream Pre-Intermediate B1 p.155 (с компьютерным при- ложением для интерактивной доски), Express Publishing.

6. Куряева, Р.И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / Р. И. Куряева. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019.
7. Куряева, Р.И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО / Р.И. Куряева. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юр
8. Левченко, В.В. Английский язык. General english: учебник для СПО / В.В. Левченко, Е.Е. Долгалёва, О.В. Мещерякова. – М.: Издательство Юрайт, 2020.
9. Невзорова, Г.Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для СПО / Г.Д. Невзорова, Г.И. Никитушкина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020.

Интернет-ресурсы

1. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 c. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996 2846-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87787.html (дата обращения: 16.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Кашпарова, В. С. Английский язык / В. С. Кашпарова, В. Ю. Синицын. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 118 c. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/52140.html (дата обращения: 16.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	

совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас		

Рабочая программа учебной дисциплины

ОГСЭ.05 Физическая культура

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Общая характеристика**

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Трудоемкость освоения дисциплины

2. Содержание дисциплины

3. Курсовой проект (работа)

3. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Материально-техническое обеспечение

2. Учебно-методическое обеспечение

4. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»: формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование.

Дисциплина «ОГСЭ.05 Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 03 ОК 04 ОК06 ОК 07 ОК 08	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	154	154
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	-
Всего	**160**	**160**

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Физическая культура		**160160**	
	2 курс 3 семестр (32 часа)		
Раздел 1. Атлетическая гимнастика		**10/10**	
Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	**Содержание**		
	Инструктаж по технике безопасности на занятиях физической культуры		ОК 08
	В том числе практических занятий		ОК 08
	Практическое занятие № 1. Выполнение комплексов дыхательных упражнений.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 2. Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела.	2/2	ОК 08
Тема 1.2 Физические способности человека и их развитие	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие № 3. Выполнение комплексов утренней гимнастики.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 4. Выполнение комплексов упражнений для глаз.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 5. Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки.	2/2	ОК 08
Раздел 2. Гимнастика		**16/16**	
Тема 2.1 Общая физическая подготовка	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие № 6. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы.	2/2	ОК 08

	Практическое занятие № 7. Выполнение беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.	2/2	ОК 08
Тема 2.2. Гимнастика	**Содержание**		ОК 08
	Развитие силовых физических качеств на верхние группы мышц		ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №8. Развитие силовых качеств мышц – сгибателей верхних конечностей.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №9. Развитие силовых качеств мышц – разгибателей верхних конечностей.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №10 Развитие силовых качеств мышц – сгибателей верхних конечностей.	2/2	ОК 08
Тема 2.3. Легкая атлетика	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие № 11. Выполнение низкого старта и техники бега на короткие дистанции.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 12. Выполнение техники эстафетного бега и передачи эстафетной палочки.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 13. Выполнение техники бега по дистанции (короткой, средней, длинной).	2/2	ОК 08
Раздел 3 Легкоатлетическая гимнастика		**6/6**	
Тема 3.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №14. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Развитие гибкости. Общие развивающие упражнения. Составление индивидуального комплекса упражнений.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 15. Выполнение комплекса ОРУ для рук и плечевого пояса, шеи, туловища и ног.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 16. Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2/2	ОК 08
	2 курс 4 семестр (38 часов)		
Раздел 1 Волейбол		**18/18**	
Тема 1.1 Техника перемещений, стоек, технике верхней и	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие № 17. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 18. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя	2/2	ОК 08

нижней передач двумя руками	боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.		
	Практическое занятие № 19. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2/2	ОК 08
Тема 1.2 Техника нижней подачи и приёма после неё	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие № 20. Техника нижней подачи и приёма после неё	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №21. Техника прямого нападающего удара	2/2	ОК 08
Тема 1.3 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №22. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №23. Учебная игра с применением изученных положений.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 24 Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №25. Сдача контрольных нормативов.	2/2	ОК 08
Раздел 2 Атлетическая гимнастика		**10/10**	
Тема 2.1 Атлетическая гимнастика	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №26. Развитие силовых качеств мышц брюшного пресса. Развитие силовых качеств мышц спины.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №27. Выполнение контрольных нормативов: подтягивание, отжим от пола, отжим на брусьях.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №28. Сдача контрольного норматива – метание наивного мяча.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №29 Развитие силовых качеств мышц брюшного пресса. Развитие силовых качеств мышц спины.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №30 Выполнение контрольных нормативов: подтягивание, отжим от пола, отжим на брусьях.	2/2	ОК 08
Раздел 3 Легкая атлетика		**6/6**	

Тема 3.1 Бег на короткие дистанции.	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №31. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Совершенствование техники низкого старта и бега на короткие дистанции.	2/2	ОК 08
Тема 3.2 Прыжок в длину с места	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №32. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив - прыжок в длину с места.	2/2	ОК 08
Тема 3.3 Бег	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №33. Особенности кроссового бега в зависимости от характера грунта и рельефа местности. Тренировка в кроссовом беге.	2/2	ОК 08
	3 курс 5 семестр (26 часов)		
Раздел 1 Легкая атлетика		**10/10**	
Тема1.1 Техника безопасности	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №1. Инструктаж по технике безопасности и поведения в спортивном зале и на уроках. Техника беговых упражнений	2/2	ОК 08
Тема 1.2 Стартовый разгон, финиширование Бег на короткие дистанции	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №2 Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №3 Изучение и совершенствование техники метания способом «бросок из-за головы через плечо». Совершенствование техники метания гранаты.	2/2	ОК 08
Тема 1.3 Техника метания гранаты	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №4 Метание различных предметов в цель и на дальность правой и левой рукой.	2/2	ОК 08

	Практическое занятие №5 Техника метания гранаты, контрольный норматив	2/2	ОК 08
Раздел 2 Баскетбол		**10/10**	
Тема 2.1 Техник выполнения ведения и передачи мяча в движении	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №6 Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2/2	ОК 08
Тема2.2 Техника выполнения штрафного броска, ведение, правила баскетбола	**В том числе практических занятий**		ОК 08
	Практическое занятие № 7 Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 8. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре	2/2	ОК 08
Тема2.3 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №9. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №10 Выполнение контрольного норматива: бросок мяча со штрафной линии. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.	2/2	ОК 08
Раздел 3 Гимнастика		**8/8**	
Тема 3.1 Техника подъема с переворотом, комбинации на перекладине и брусьях.	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №11. Выполнение ОРУ для верхнего плечевого пояса и шеи. Техника подъёма с переворотом.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №12. Совершенствовать упражнения техники подъёма с переворотом. Техника выполнения гимнастических упражнений-комбинаций на перекладине низкой, брусьях.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №13. Техника выполнения гимнастических упражнений-комбинаций на перекладине низкой, брусьях.	2/2	ОК 08
	3 курс 6 семестр (30 часов)		
Раздел 1 Спортивные игры		**10/10**	
	В том числе практических занятий		

Тема 1.1 Волейбол Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Практическое занятие №14. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №15. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №16. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара.	2/2	ОК 08
Тема 1. 2 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №17. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №18. Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2/2	ОК 08
Раздел 2 Атлетическая гимнастика		**6/6**	
Тема 2.1 Физкультурно-оздоровительная деятельность	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №19. Развитие физических качеств. Общие развивающие упражнения.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №20 Развитие физических качеств. Сдача норматива- гибкость.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №22 Утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ). Принцип подбора и составление комплексов упражнений УГГ. Кувырки.	2/2	ОК 08
Раздел 3Легкая атлетика		**10/10**	
Тема 3.1 Изучение техники эстафетного бега 4 100 м, 4 400 м.	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №23. Бег 100 м. на результат. Изучение техники эстафетного бега 4 100 м, 4 400 м.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 24. Повторение техники эстафетного бега 4 100 м, 4 400 м.	2/2	ОК 08
Тема 3.2	**В том числе практических занятий**		

Выполнение метания снаряда. Выполнение контрольного норматива челночный бег 3х10м.	Практическое занятие №25. Кросс. Бег на короткие дистанции(100м). Эстафетный бег.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №26Совершенствование техники эстафетного бега (техника передачи эстафетной палочки).	2/2	ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Техника бега на короткие дистанции. Спец. беговые упражнения.	2/2	ОК 08
	4 курс 7 семестр (32 часа)		
Раздел 1 Атлетическая гимнастика		**8/8**	
Тема 1.1 Развитие физических качеств	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №1. Инструктаж по технике безопасности и поведения в спортивном зале и на уроках. Развитие физических качеств: сдача норматива- отжимание.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №2. Развитие физических качеств: сдача норматива-подтягивание/юноши.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №3. Развитие физических качеств. Общие развивающие упражнения. Круговая тренировка	2/2	ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.	2/2	ОК 08
Раздел 2 Легкая атлетика		**8/8**	
Тема2.1 Техника безопасности	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №5. Техника безопасности на уроках по легкой атлетике.	2/2	ОК 08
Тема 2.2 Стартовый разгон, финиширование Бег на короткие дистанции	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №6 Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2/2	ОК 08
Тема 2.3	**В том числе практических занятий**		

Техника метания гранаты	Практическое занятие №7 Техника метания гранаты, контрольный норматив	2/2	ОК 08
Тема 2.4 Прыжки в длину с разбега и с места	Практическое занятие №8 ТБ при занятиях легкой атлетикой Совершенствование техники прыжков в длину с разбега и с места.	2/2	ОК 08
Раздел 3 Баскетбол		**10/10**	
Тема 3.1 Техник выполнения ведения и передачи мяча в движении	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №9 Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2/2	ОК 08
Тема3.2 Техника выполнения штрафного броска, ведение, правила баскетбола	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие № 10 Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие № 11. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре	2/2	ОК 08
Тема3.3 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**В том числе практических занятий**		
	Практическое занятие №12. Выполнение контрольного норматива: бросок мяча со штрафной линии. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2/2	ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств.	2/2	ОК 08
Раздел 4 Настольный теннис		**6/6**	
Тема 4.1 Настольный теннис	Практическое занятие №14. Стойки игрока. Совершенствование техники приема и подачи мяча справа и слева.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №15. Тактика игры в защите. Действия игрока при приеме мяча в защите.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №16. Тактика игры в нападении. Действия игрока при атакующих действиях.	2/2	ОК 08

	4 курс 8 семестр (10 часов)		
Раздел 5Легкая атлетика		**8**	
Тема 5.1 Основы знаний. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	**Содержание**		
	Практическое занятие №1. Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой. Кроссовый бег.	2	ОК 3 ОК 4 ОК9
	Практическое занятие № 2. Бег по заданию, финишное ускорение. Бег с ускорением на коротких отрезках	2	ОК 3 ОК 4 ОК9
Тема5.2 Общие развивающие упражнения	**Содержание**		
	Практическое занятие №3. Изучение упражнений разминки для бегуна, стартовый разгон. Выполнение упражнений разминки. Формирование двигательных умений; сдача норматива – пресс.	2	ОК 6 ОК 8 ОК9
	Практическое занятие № 4. Развитие ловкости; сдача норматива- скакалка. Развитие гибкости. Общие развивающие	2	ОК 6 ОК 8 ОК9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Итого		**160**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Освоение программы учебной дисциплины «Физическая культура» осуществляется в спортивном зале.

Помещение спортивного зала удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

1. стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки, тренажеры для занятий атлетической гимнастикой**,** маты гимнастические, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, и др.;

2. кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, волейбольные мячи.

1. Информационное обеспечение обучения

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

1. Основные печатные и/или электронные издания издания

1. Аллянов, Ю.Н. Физическая культура: учебник для СПО / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. – Вайнер, Э. Н., Лечебная физическая культура: учебник / Э. Н. Вайнер. — Москва: КноРус, 2024. — 346 с. — ISBN 978-5-406-11588-6. — URL: https://book.ru/book/950520 — Текст: электронный.
2. Кузнецов, В. С., Методика обучения предмету Физическая культура + еПриложение : учебник / В. С. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-406-10543-6. — URL: https://book.ru/book/947193 — Текст: электронный.
3. Бишаева, А. А., Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с. — ISBN 978-5-406-11885-6. — URL: https://book.ru/book/949923 — Текст: электронный.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: ˜ роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ˜ основы здорового образа жизни; ˜ условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; ˜ правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	обучающийся понимает *роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического* здоровья для данной специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов
Умеет: – 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 профессии; – выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при	обучающийся использует *физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в* профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм	Выполнение комплекса упражнений. Выполнение контрольных нормативов с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма

соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма		

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.01 Элементы высшей математики

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**

1. *Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*

2. *Планируемые результаты освоения дисциплины*

2. **Структура и содержание учебной дисциплины**

1. *Трудоемкость освоения дисциплины*

2. *Содержание дисциплины*

3. *Курсовой проект (работа)*

3. **Условия реализации учебной дисциплины**

1. *Материально-техническое обеспечение*

2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. **Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины** ..... .

3. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОГСЭ.01 Основы философии»

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ЕН.01 Элементы высшей математики» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 ОК	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 составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план	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	- -

3.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
	Не заполняется			

1.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**36**
Самостоятельная работа	
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия (если предусмотрено)	20
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Элементы линейной алгебры		***10***	
Тема 1.1 Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	*4*	*2*
	1 **Определение комплексного числа.** Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	*2*	
	2 **Матрицы, их виды, действия над матрицами.** Определение матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами, их свойства. Обратная матрица – понятие, алгоритм нахождения. Ранг матрицы. Элементарные преобразования матрицы. Ступенчатый вид матрицы.		
	3 **Определители квадратных матриц** Определители 2-го и 3-го порядка, вычисление определителей. Понятие определителя n-го порядка, свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителя по элементам строки или столбца		
	Лабораторные работы *(не предусмотрены)*		
	Практические занятия: 1. Действия над матрицами. 2. Вычисление определителей и обратной матрицы.	*2*	
	– Решение заданий различными способами по теме: Вычисление определителей		
Тема 1.2. Системы линейных алгебраических уравнений	**Содержание учебного материала**	*6*	*1,2,3*
	1 **Системы линейных уравнений** Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Определитель системы n линейных уравнений с n неизвестными.	*2*	
	2 **Метод обратной матрицы.** Алгоритм решения систем линейных уравнений методом обратной матрицы.		
	3 **Методы решения систем линейных уравнений.**		

		Метод Крамера для решения квадратной системы линейных уравнений. Теорема о существовании и единственности решения системы n линейных уравнений с n неизвестными (теорема Крамера). Метод исключения неизвестных - метод Гаусса.		
	Практические занятия: 1 Решение уравнений методом обратной матрицы. 1. Решение уравнений методом Крамера 2. Решение уравнений методом Гаусса – Решение заданий различными способами по теме: Системы линейных уравнений.		*4*	
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии			***12***	
Тема 2.1. Основы алгебры векторов	**Содержание учебного материала**		*4*	*1,2,3*
	1	**Основы алгебры векторов** Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Координаты вектора. Модуль вектора. Скалярное произведение векторов. Вычисление скалярного произведения через координаты векторов. Угол между векторами. Векторное и смешанное произведение векторов.	*2*	
	Практические занятия: 1. Операции над векторами. Вычисление модуля и скалярного произведения. Векторное и смешанное произведение векторов.		*2*	
	Контрольные работы: *(не предусмотрены)*			
	Действия над векторами - составлениесправочного материала			
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**		*4*	*3*

Уравнение прямой на плоскости			
	1	**Уравнение прямой на плоскости** Прямая на плоскости: уравнение с угловым коэффициентом, уравнение прямой, проходящей через две данные точки, уравнение прямой в отрезках,	*2*
	2	**Прямая на плоскости**. Параметрические уравнения, уравнение в канонической форме, нормальное уравнение, общее уравнение прямой	
	Лабораторные работы *(не предусмотрены)*		-
	Практические занятия: 1. Составление уравнений прямых на плоскости. Определение взаимного расположения прямых		*2* -
	Контрольные работы *(не предусмотрены)*		
	Доклад или презентация по выбору на тему Параметрические уравнения,уравнение в канонической форме, нормальное уравнение, общее уравнение прямой		
Тема 2.3. Кривые второго порядка	**Содержание учебного материала**		***4***	*3*
	1	**Кривые второго порядка** Определение и основные понятия кривых 2-го порядка,	*2*	
	Лабораторные работы: *не предусмотрены*		-	
	Практические занятия: Решение задач на кривые второго порядка		*2*	
	Контрольные работы *(не предусмотрены)*			
Раздел 3. Основы математического анализа			***8***	

Тема 3.1. Предел последовательности. Предел функции. Непрерывность функции	**Содержание учебного материала**		*4*	*1,2,3*
	1	**Предел последовательности. Предел функции.** Свойства предела Числовые последовательности. Монотонные, ограниченные последовательности. Бесконечно малые и бесконечно большие последовательности, связь между ними, символические равенства.	*2* -	
	2	Предел последовательности, свойства предела. Предел суммы, произведения и частного двух последовательностей. Признак сходимости монотонной последовательности. Число *е*		
	3	**Непрерывность функции** Непрерывность функции, свойства непрерывных функций. Непрерывность элементарных и сложных функций. Замечательные пределы. Точки разрыва, их классификация		
	Лабораторные работы : *(не предусмотрены)*			
	Практические занятия: .Вычисление пределов. Раскрытие неопределенностей		*2*	
	Контрольные работы: *(не предусмотрены)*			
	Односторонние пределы. Предел суммы,произведения и частного двух функций.			
Тема 3.2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**		*4*	*3*
	1	**Производная и дифференциал. Производные и дифференциалы высших порядков**. Понятие производной функции. Производные основных элементарных функции. Дифференциал функции. Производная сложной функции. Применение производной для вычисления пределов (правило Лопиталя).		

	2	**Применение производной к исследованию функций** Применение производной к исследованию функций: возрастание и убывание функций, условия возрастания и убывания, экстремумы функций, необходимое условие существования экстремума. Нахождение экстремумов с помощью первой производной. **Полное исследование функции.** Схема полного исследования функции. Нахождение наклонной асимптоты.		
	Лабораторные работы: *(не предусмотрены)*		*2*	
	Практические занятия: 1. Полное исследование функции. Построение графиков			
	Контрольные работы *(не предусмотрены)*			
	Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 3.3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**		*2*	*2*
	1	**Неопределенный интеграл. Определенный интеграл.** Неопределенный интеграл, его свойства. Таблица основных интегралов. Интегрирование заменой переменной и по частям в определенном интеграле. Интегрирование методом замены переменной.		
	Лабораторные работы *(не предусмотрены)*		-	
	Практические занятия: 1. Вычисление площадей и объемов с помощью интеграла.		*2*	
	Контрольные работы *(не предусмотрены)*		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Раздел 4. Обыкновенные дифференциальные уравнения, их виды и методы решения			**6**	
Тема 4.1. Дифференциальные	**Содержание учебного материала**		*4*	*2,3*
	1	**Дифференциальные уравнения 1-го порядка**	*2*	

уравнения 1-го порядка		Определение обыкновенных дифференциальных уравнений. Общее и частное решения. Уравнения с разделёнными и разделяющимися переменными.		
	Лабораторные работы *(не предусмотрены)*		-	
	Практические занятия: Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными**.** Решение дифференциальных уравнений 1-го порядка.		*2*	
	Контрольные работы *(не предусмотрены)*		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 4.2 Дифференциальные уравнения 2-го порядка	**Содержание учебного материала**		*2*	
	1	**Дифференциальные уравнения 2-го порядка.** Линейные однородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.	*2*	*3*
	2	**Линейные неоднородные уравнения 2-го порядка** Линейные неоднородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами. Дифференциальные уравнения, допускающие понижение степеней.		
	Лабораторные работы: *(не предусмотрены)*			
	Практические занятия: Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка			
	Контрольные работы *(не предусмотрены)*			
Тематика курсовой работы (проекта) *(не предусмотрены)*				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
		Всего:	***36***	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции, методическим рекомендациям или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных, ситуационных заданий).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Математики», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование».

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для спо / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208562

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: ~ аналитической геометрии ~ основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел.	Демонстрирует знания аналитической геометрии основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет применять современный математический инструментарий для решения практических задач; применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры.	Демонстрирует умения применять современный математический инструментарий для решения практических задач; применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Общая характеристика**

1. *Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*

2. *Планируемые результаты освоения дисциплины*

2. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

1. *Трудоемкость освоения дисциплины*

2. *Содержание дисциплины*

3. *Курсовой проект (работа)*

3. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

1. *Материально-техническое обеспечение*

2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ* «ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика»: формирование представлений об дискретной математике и обучение её использованию

Дисциплина «ЕН.02 Дискретная математика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование».

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 1	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 составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника	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 - - -	- - - - - - - - -
ОК 02	определять задачи для поиска	номенклатура	ОК 02

	информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05 ОК 09	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила оформления документов правила построения устных сообщений 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	

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**36**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**30**
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия (если предусмотрено)	16
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

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**
Раздел 1. Основы математической логики			
Тема 1.1. Алгебра высказываний	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика еѐ построения.	**2**	
	Законы логики. Равносильные преобразования.		
	Тематика практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. «Таблицы истинности» Практическое занятие № 2. «Равносильные преобразования»		
	Самостоятельная работа Приложение алгебры высказываний к релейно-контактным схемам	2	
Тема 1.2. Булевы функции	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. Операция двоичного сложения и еѐ свойства. Многочлен Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста1.9	**2**	

	Тематика практических занятий Практическое занятие №3. «Способы задания ДНФ, КНФ»	**2**	
Раздел 2. Элементы теории множеств			
Тема 2.1. Основы теории множеств	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.	**2**	
	Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок.		
	Тематика практических занятий Практическое занятие № 4 «Основные операции над множествами», Практическое занятие № 5. «Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна»	**4**	
	Самостоятельная работа Декартово произведение множеств.	2	
Раздел 3. Логика предикатов			
Тема 3.1. Предикаты	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами.		
	Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.	**2**	
	Тематика практических занятий Практическое занятие №6. «Логические операции над предикатами.»	**2**	
Раздел 4. Элементы теории графов			
Тема 4.1. Основы теории графов	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.		
	Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа.	**4**	
	Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.		
	Тематика практических занятий Практическое занятие №7. «Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа»	**4**	
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов			

Тема 5.1.Элементы теории алгоритмов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	Основные определения. Машина Тьюринга	**2**	
	Самостоятельная работа Машина Тьюринга	2	
Промежуточная аттестация			
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет математики (аудитория № 403) (106,5 кв.м), учебно-лабораторный корпус факультетов агрономического и защиты растений СГАУ (4236.2 кв.м.). Адрес: Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, 310.

Основное оснащение: рабочее место преподавателя, рабочие места дляобучающихся на 85 посадочных мест, проектор SonyVPL-FX40, колонки Genius SP-E120, компьютер Neos, монитор, экран настенный 153x200 ProjectaSlimScreenMatteWhiteS, маркерная доска, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, тематические плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательнуюсреду университета, выход в корпоративную сеть университета.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет (площадь – 177 кв.м) Главный учебный корпус 355017, Ставропольский край, город Ставрополь, переулок Зоотехнический, в квартале 112

Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 25 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт.,Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета,выход в корпоративную сеть университета.

Учебная аудитория №135 (площадь – 47,7 кв.м)

Учебный корпус 355017, Ставропольский край, город Ставрополь, улица Мира, 347

Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 14 шт., проектор Sanyo PLS-XU10 – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Ганичева, А. В. Дискретная математика / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46190-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/327338

Дополнительные источники

1. ЭБС «Znanium»: Гусева А. И. Дискретная математика. Сборник задач : Учебное пособие; СПО/Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ". - Москва: ООО "КУРС", 2018. - 224 с. - URL: http://new.znanium.com/go.php?id=929964.
2. ЭБС «Znanium»: Игошин В. И. Сборник задач по математической логике и теории алгоритмов : Учебное пособие; ВО - Бакалавриат/Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского. - Москва:ООО "КУРС", 2018. - 392 с. - URL: http://new.znanium.com/go.php?id=907471.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.intuit.ru/
2. Wikipedia: Свободная энциклопедия – дискретная математика
3. http://algolist.manual.ru
4. http://log-in.ru
5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий в форме: устного опроса, выполнения заданий на практических занятиях, решения практико-ориентированных задач, выполнения контрольных работ, выполнения тестовых заданий, а также проведенияпромежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: 1. Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. 1. Формулы алгебры высказываний. 2. Методы минимизации алгебраических преобразований. 3. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.	«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.	**Текущий контроль:** -устный опрос, -отчѐт по практической работе, -отчет по самостоятельной работе. **Промежуточная аттестация:** -экспертная оценка устных ответов на дифференцированном зачете
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: 1. Применять логические операции, формулы логики, законы алгебрылогики. 2. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	«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.	

1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики общения размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно- методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики.
2. Методические рекомендации по освоению учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики.
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.3 РПУД)	дополнительная (из п.3 РПУД)	интернет-ресурсы (из п.3 РПУД)
	Тема 1.1. Алгебра высказываний	1, 2, 3,4, 5	1, 2	1, 2, 3
	Тема 1.2. Булевы функции	1, 2, 3,4, 5	1, 2	1, 2, 3
	Тема 2.1. Основы теории множеств	1, 2, 3,4, 5		1, 2, 3
	Тема 3.1. Предикаты	1, 2, 3,4, 5	1, 2	1, 2, 3
	Тема 4.1. Основы теории графов	1, 2, 3,4, 5	1, 2	1, 2, 3
	Тема 5.1.Элементы теории алгоритмов	1, 2, 3,4, 5	1, 2	1, 2, 3

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Общая характеристика**

1. *Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*

2. *Планируемые результаты освоения дисциплины*

2. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

1. *Трудоемкость освоения дисциплины***.**

2. *Содержание дисциплины*

3. *Курсовой проект (работа)*

3. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

1. *Материально-техническое обеспечение*

2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Цель дисциплины

Дисциплина «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности«09.02.07 Информационные системы и программирование».

.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	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 составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления	ОК 02

	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на	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	

знакомые или интересующие профессиональные темы		

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Трудоёмкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	30	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	6	-
Всего	**36**	**18**

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Элементы комбинаторики	**Содержание учебного материала**	**8/4**	
	1. Введение в теорию вероятностей	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	3. Неупорядоченные выборки (сочетания)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки . Неупорядоченные выборки (сочетания)	0/4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Основы теории вероятностей	**Содержание**	**6/4**	
	Случайные события. Классическое определение вероятностей	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей сложных событий		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Случайные события. Классическое определение вероятностей Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей сложных событий Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	0/4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**4/2**	
	Дискретная случайная величина (далее – ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.;

Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ. Понятие биномиального распределения, характеристики		ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	Понятие геометрического распределения, характеристики		
	Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ	0/2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Непрерывные случайные величины (НСВ)	**Содержание**	**4/2**	
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	Центральная предельная теорема		
	Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.	0/2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
Тема 5. Элементы корреляционной теории	**Содержание**	**4/2**	
	Основные положения. Поле корреляции. Корреляционная таблица..	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	Нахождение параметров выборочного уравнения линейной среднеквадратической регрессии		
	Выборочный коэффициент корреляции. Корреляционное отношение.		
	Многомерный корреляционный анализ.		

	Функциональная зависимость и корреляция. Функция регрессии.		
	Корреляционный момент и коэффициент корреляции.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Нахождение параметров выборочного уравнения линейной среднеквадратической регрессии		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
Тема 6. Закон больших чисел	**Содержание учебного материала**	**0/2**	
	Понятие о законе больших чисел. Неравенство Чебышева.		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Понятие о теореме Ляпунова.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Понятие о законе больших чисел. Неравенство Чебышева.	0/2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
Тема 7. Математическая статистика	**Содержание учебного материала**	**0/2**	
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
	Числовые характеристики вариационного ряда		
	Однофакторный дисперсионный анализ. Двуфакторный дисперсионный анализ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Корреляционный и регрессионный анализ. Корреляционная таблица. Выборочный коэффициент корреляции.	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего:		**36**	

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. – Москва: Академия., 2021. – 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: • 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.	«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…. • Контрольная работа …. • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи…

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.04 Экологические основы природопользования

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ЕН.04 Экологические основы природопользования является дисциплиной обязательной части общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ЕН.04 Экологические основы природопользованияобеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1. Перечень общих компетенций

2. Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	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	-
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;	-
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; Уо04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	-

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования ивиды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**36**
Самостоятельная работа	**8**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**28**
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия (если предусмотрено)	14
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основыприродопользования»

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***
Раздел 1.	**Особенности взаимодействия природы и общества.**		
Тема № 1.1. **Природные ресурсы и рациональное природопользование**	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 07,
	Экология как наука. Цели и задачи экологии. Основные методы экологии. Понятие о среде обитания, факторы среды. Основные экологические законы. Популяция. Экосистема. Биосфера.		
	Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие Пр.р. № 1 Природные ресурсы и рациональное природопользование	2	
	Самостоятельная работа обучающихся[1] подготовить рефераты «Источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность», «Ресурсы животного мира России», «Особо охраняемые природные территории», «Современное состояние окружающей природной среды России». Создание презентаций «Современное состояние окружающей природной среды Крыма», «Особо охраняемые территории	**8**	

	России»		
Тема №. 1. 2. **Загрязнение окружающей среды**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07 ***
	Загрязнение окружающей среды.		
	Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие Пр.р. № 2 Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	**2**	
Тема 1. 3. **Природоохранный потенциал.**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК09
	Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовыхвыбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. ПДК.		
	Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков. ПДВ.		
	Захоронение и утилизация твёрдых отходов. Основные технологии утилизации твердых отходов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практические занятия Пр.р. №3 Охрана воздушной среды.	**6**	
	Пр. р. № 4 Принципы охраны водной среды.		
	Пр. р. № 5 Охрана недр и ландшафтов		
Раздел 2.	**Правовые и социальные вопросы природопользования**		
Тема 2.1. **Государственные и общественные организации по**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07
	Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического		

предотвращению разрушающих воздействий на природу.	регулирования.		
	Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практические занятия Пр. р. № 5 Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.	4	
	Пр. р. № 6 Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».		
Промежуточная аттестация ***Дифференцированный зачет***			
Всего:		***36***	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Для реализации программы учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория экологического мониторинга.

Аудитория № 521 (37,5 м^2) Аудитория укомплектована столами в количестве 26 шт., стульев – 26 шт., ноутбук Acer – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., классная доска – 1шт.

2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Печатные издания

1. ЭБС «Znanium»: Гальперин М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — М. : ИД «ФОРУМ» :ИНФРА-М, 2022. — 256 с. — Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/931109

1. 3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС «ЮРАЙТ»: Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под ред. В. Е.Курочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 304 с. – Режим доступа: https://biblio- online.ru/book/7A08A50D-76BD-44C9-9721-0EC1EA3618CA/ekologicheskie-osnovy- prirodopolzovaniya

2. ЭБС «ЮРАЙТ»: Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018.
— 253 с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/F4479B7B-4648-4644-BDE2-1D2329CE1C2C/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya

3. ЭБС «Znanium»: Хандогина Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. —Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/915884

4. Экология (периодическое издание).

5. Использование и охрана природных ресурсов России (периодическое издание).

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://geografya.ru/ – учебные материалы по географическим дисциплинам

2. http://regulation.gov.ru/ – федеральный портал проектов нормативно-правовых актов

3. http://www.ecoindustry.ru/ – научно-практический портал «Экология производства»

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения учебных занятий в форме устного опроса, выполнения контрольных работ, выполнения тестовых заданий, а также проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: 1. основы природопользования; 2. состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; экологические принципы рационального природопользования; 3. механизмы устойчивости природных систем, методы снижения негативного воздействия антропогенных факторов; 4. экономические механизмы природопользования.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	**Текущий контроль:** -устный опрос; -тестирование; -оценка результатов контрольных работ. **Промежуточная аттестация:** -экспертная оценка устных ответов на дифференцированном зачете
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: 1. оценить степень негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду; . использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; 3. оценивать влияние вредных воздействий наокружающую среду; 4. рассчитывать показатели качества компонентов среды; проводить оценку экономических механизмов природопользования.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.	**Текущий контроль:** -экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; -оценка заданий для самостоятельной работы; -оценка результатов контрольных работ. **Промежуточная аттестация**: - экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачете

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯСАМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине ЕН.04 Экологические основы природопользования размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования.
2. Методические рекомендации по освоению учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования.
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине ЕН.04 Экологические основы природопользования.
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентов заочной формы обучения по дисциплине ЕН.04 Экологические основы природопользования.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детальноизучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.3 РПУД)	дополните льная (из п.3 РПУД)	интернет-ресурсы (из п.3 РПУД)
1.	Оценка воздействия на состояние окружающей среды (ОВОС)	1	3	6

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.01 Операционные системы и среды

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Общая характеристика

- Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- Планируемые результаты освоения дисциплины

Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

- Трудоемкость освоения дисциплины
- Содержание дисциплины
- Курсовой проект (работа)

Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

- Материально-техническое обеспечение
- Учебно-методическое обеспечение

Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

- **Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Цель дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды» формирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимых для работы баз данных и серверов. Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование**.**

- **Планируемые результаты освоения дисциплины:**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	1 Базовые и прикладные информационные технологии 2 Инструментальные средства информационных технологий;	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение потребности в информации и ее поиск. Определение этапов решения задачи.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	1 Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Определение траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	Участие в общении для осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	-обеспечение непротиворечивости и целостности данных информационных технологий; - принципы работы с	Планирование профессиональной деятельности

		информационными технологиями	
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационнойсистемы в соответствии с критериями технического задания.	Виды защит для программного обеспечения	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; Особенности построения и функционирования семейств операционных систем “Unix” и “ Windows”	Планирование профессиональной деятельности
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	1 модели и методы решения задач обработки информации 2основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	1систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции 2 Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	Участие в общении для осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	1систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции 2 Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**40**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**30**
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
Самостоятельная работа	10
Консультация	0
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

- **2.2 Содержание дисциплины *ОП.01 «Операционные системы и среды»***

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**
	Раздел 1. Основы теории операционных систем	**12**	
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.5.
	Эволюция операционных системах. История, назначение, функции и виды операционных систем	**4**	
	Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Типы операционных систем. Классификация операционных систем.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Самостоятельная работа обучающихся Использование сервисных программ поддержки интерфейсов .	**2**	
	Раздел 2. Архитектуры современных ОС	**8**	
Тема 2. Архитектура операционной системы	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.5.
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	**2**	

	Операционное окружение. Понятие операционного окружения, состав, назначение. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Прерывания. Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний.	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся (сообщения, составление схемструктуры) Многослойная структура ОС.Аппаратная зависимость и переносимость ОС. Микроядерная архитектура. Совместимость и множественные прикладные среды.	**2**	
	Раздел 3. Управление ресурсами в операционной системе	**14**	
Тема 3.1 Общие сведения о процессах и потоках	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.5.
	Понятия: задание, процесс, планирование процесса. Состояния существования процесса. Диспетчеризация процесса. Блок состояния процесса. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса **Вовлечение операционной системы в управление вводом-выводом.** Рабочая область канала ввода-вывода. Очередь запросов на ввод-вывод. Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу. Пример управления вводом-выводом.	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Управление памятью	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.5.
	Управление реальной виртуальной памятью. Механизм разделения центральной памяти. Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти. Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную.	**2**	

	В том числе практических занятий	**-**	
	Самостоятельная работа Общие методыреализации виртуальной памяти.	2	
Тема 3.3 Файловая система и ввод и вывод информации	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.5.
	Файловая система и ввод/вывод информации. Типы файлов. Определение файла и каталога. Иерархическая структура файловой системы. Логическая организация файловой системы.	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся Поддержка нескольких файловых систем. Дополнительные возможностифайловых систем. Отказоустойчивость и восстанавливаемость операционных систем.	**2**	
	Раздел 4. Работа в операционных системах и средах	**4**	
Тема 4.1.. Работа в операционных системах и средах	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.5.
	Управление безопасностью Консоли управления Microsoft Management Console (MMC).	**2**	
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2-**	
	Темы практических занятий Работа со встроенными приложениями Использование сервисных программ поддержки интерфейсов Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой» Сравнительный анализ антивирусных программ Управление процессами с помощью команд операционной системы Управление системными службами и процессами Windows Конфигурирование файлов. Управление процессами в операцион- ной системе. Резервное хранение, командные файлы Управление памятью Работа с программой Проводник Работа с файловыми системами и дисками		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В. Операционные системы и среды: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 288 с.

Дополнительные источники

1. ЭБС «Znanium»: Операционные системы. Основы UNIX : учеб. пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://www.znanium.com]. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/961519
2. ЭБС «Znanium»: Партыка Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/552493
3. ЭБС «Лань»: Программные продукты и системы (периодические издания)
4. ЭБС «Лань»: Информатика и системы управления (периодические издания)
5. CHIP+DVD (периодические издания)

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гриценко Ю. Б. Операционные системы. Учебное пособие. В 2-х частях. Часть 2 http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208655&razdel=276
2. Гриценко Ю. Б. Операционные среды, системы и оболочки. Учебное пособие http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208656&razdel=276
3. Иванова Н. Ю., Маняхина В. Г. Системное и прикладное программное обеспечение. Учебное пособие http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105792&razdel=276
4. Спицын В. Г. Информационная безопасность вычислительной техники. Учебное пособие http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208694&razdel=276
5. Ярочкин В. И. Информационная безопасность. Учебник для вузов http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211164&razdel=276
6. www.Intuit.ru
7. www.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01Операционные системы и среды»

. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -состав и принципы работы операционных систем и сред; -понятие, основные функции, типы операционных систем; -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; -принципы построения операционных систем; -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	Демонстрирует знания: -состав и принципы работы операционных систем и сред; -понятие, основные функции, типы операционных систем; -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; -принципы построения операционных систем; -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: -использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работа вычислительной техники; -работать в конкретной операционной системе; -работать со стандартными программами операционной системы; -поддерживать приложения различных операционных систем.	Демонстрирует умение -использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работа вычислительной техники; -работать в конкретной операционной системе; -работать со стандартными программами операционной системы; -поддерживать приложения различных операционных систем.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- **Общая характеристика**
  - Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
  - Планируемые результаты освоения дисциплины
- **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**
  - Трудоемкость освоения дисциплины
  - Содержание дисциплины
  - Курсовой проект (работа)
- **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**.
  - Материально-техническое обеспечение
  - Учебно-методическое обеспечение
- **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»: формирование представлений об устройстве компьютера; изучить конструкции и функции различных элементов компьютеров, предназначенных для хранения и обработки информации, рассмотреть компоненты компьютера, которые получают информацию от внешних источников и отсылают результаты вычислений внешним приемникам данных.

Дисциплина «ОП.02 Архитектура аппаратных средства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 5.2. ПК 5.3 ПК 5.6 ПК 5.7 ПК 6.1 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5.	выбирать наиболее подходящие приборы выполнять расчеты параметров электрических сетей выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы расчета простых электрических цепи использовать техническую и справочную литературу использовать информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач планировать свое профессиональное развитие в области электротехники использовать различные способы коммуникации пользоваться технической и справочной литературой искать информацию об электронных устройствах и приборах; сравнивать и анализировать	физические принципы работы и назначение электросетей формулы для расчета параметров электрических цепей и сигналов определения, характеристики, условно-графические обозначения основные методы измерений параметров электрических цепей и сигналов методы самоконтроля в решении профессиональных задач методы самоконтроля и саморазвития коммуникационных способностей способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач	оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериямитехнического задания ; осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием; осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием; выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов; формировать требования к конфигурации локальных

	параметры и характеристики электрических цепей сигналов; сравнивать и анализировать параметры и характеристики электрических цепей сигналов	наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач поставленных задач	компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов; проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	**40**	**18**

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		14	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ПК 4.4 ПК 6.4
	Понятия аппаратных средствЭВМ, архитектуры аппаратных средств. История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	6	
	Практических занятий	8	
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		20	
3	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 6.5 ПК 7.1 ПК 7.3 ПК 7.5
	Базовые логические операции. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	0	
	Практических занятий	6	
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 4.1 ПК 7.1 ПК 7.3
	. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна	2	
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 10 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	0	

	Практических занятий	2	
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.1 ПК 7.3 ПК 7.5
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading.	2	
Тема 2.5	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01
Компоненты системного блока	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.	2	ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.5 ПК 10.1
	Самостоятельная работа обучающихся Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P	2	
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 4.1 ПК 6.5 ПК 7.1 ПК 7.3 ПК 7.5 ПК 10.1
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	2	
	Тематика практических занятий	0	

	Самостоятельная работа обучающихся Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом SSD накопители информации	**2**	
Раздел 3. Периферийные устройства			
Тема 3.1	**Содержание учебного материала**		ОК 01
Периферийные устройства вычислительной техники	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	0	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.1 ПК 7.3 ПК 7.5
	Практических занятий	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.1 ПК 7.3 ПК 7.5
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 09 ОК 10 ПК 4.1 ПК 7.3 ПК 7.5
	1. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	2	
	Тематика практических занятий Классификация и сферы применения компьютеров Анализ конфигурации вычислительной машины Сравнительный обзор современных ЭВМ Системы счисления Арифметические операции в системах счисления Представление чисел в ЭВМ. Фиксированная запятая (точка). Плавающая запятая (точка Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем Основные компаненты компьютера Устройство, характеристики, принцип		

	действия, подключение Периферийные устройства компьютера Устройство, характеристики, принцип действия, подключение.		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Организации и принципов построения информационных систем.

Аудитория № 122 (площадь – 51,1 кв.м.). Специализированная мебель на 25 посадочных мест, рабочие станции 13 шт., проектор Epson EB -965H – 1 шт.,интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно- образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература:

1. . Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник / В.В. Степина. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образова-ние). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1423169

2. ЭБС «Znanium»: Степина В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942816

3.1.1. Дополнительные источники

1. ЭБС «Юрайт»: Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для СПО / М. В. Рыбальченко. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 91 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01252-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F490757C-8BC3-4897-86C7-B54F649CBE93.

2. ЭБС «Znanium»: Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/944312

3.CHIP+DVD (периодические издания)

4. ЭБС «Лань»: Программные продукты и системы (периодические издания)

5. ЭБС «Лань»: Информатика и системы управления (периодические издания)

3.1.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Программист. Режим доступа: http://jurnal-programmist.at.tut.by/

2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Режим доступа: http://www.ict.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения учебных занятий в форме устного опроса, выполнения контрольных работ, выполнения тестовых заданий, а также проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины ~ 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.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	**Текущий контроль:** -устный опрос; -тестирование; -оценка результатов контрольных работ. **Промежуточная аттестация:** -экспертная оценка устных ответов наэкзамене
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины ~ получать информацию опараметрах компьютернойсистемы; ~ подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; ~ производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.	**Текущий контроль:** -экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; -оценка заданий для самостоятельной работы; -оценка результатов контрольных работ. **Промежуточная аттестация**: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.03 Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»: формирование представлений о физических принципах действия современных электронных приборов, их характеристиках и методах исследования, особенностях схемотехнического применения, необходимых для выполнения различных видов профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.03 Электроника и схемотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска организовывать работу коллектива и команды; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; формат оформления результатов поиска информации психологические особенности личности; основы проектной деятельности современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	

ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3.	Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Использовать стандарты при оформлении программной документации. Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Использовать инструментальные средства обработки информации. Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документации по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации. Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия (если предусмотрено)	18
Самостоятельная работа	**12**
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	**2**

1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 08, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3
	Основные понятия информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.	2	
	Разновидности программного обеспечения. Операционная система. Программное обеспечение ЭВМ. Принципы построения работы с наиболее распространенными пакетными, системными, служебными и прикладными программами и инструментальными средствами. Назначение прикладных программ. Состав и типы прикладного программного обеспечения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие №1. Работа с ОС Windows Стандартные приложения ОС.	2	
2. Знакомство и работа с офисным ПО.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 08, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3
	Технология создания документов в текстовом процессоре. Текстовый редактор, его основные функции. Этапы подготовки документа: набор и размещение текста, форматирование, редактирование, разметка страниц, использование дополнительных элементов Требования к орфографии и исправлению опечаток. Языки. **Табличный процессор. Формулы и функции в табличном процессоре. Графики и диаграммы.**	2	

	. Электронная таблица, как система управления базами данных. Форма для создания и редактирования записей в базе данных электронной таблицы. Сортировка и фильтрация данных. **Основные принципы работы с презентациями.** Понятие презентации. Назначение и технология создания презентаций. Назначение, интерфейс и возможности системы подготовки презентационной графики. Местная терминология («слайды»). Фон. Шаблоны презентаций. Создание презентаций в режиме слайдов. **Технология создания публикаций средствами MS Publisher.** Основные возможности программы. Интерфейс программы. Создание визитной карточки, брошюры, открытки, Web-страниц. Наборы макетов. Пустые публикации. Создание публикации на основе уже имеющейся. **Понятие компьютерной графики.** Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	Практическое занятие №2. Редактирование и форматирование текстового документа. Создание и оформление списков, колонок.	2	
	Практическое занятие №3. Вставка и редактирование таблиц Практическое занятие Вставка графических объектов, использование возможностей WordArt, SmartArt.	2	
	Практическое занятие №4. Стили,создание и редактирование автособираемого оглавления. Гиперссылки. Создание текстовых документов на основе шаблонов.	2	
	Практическое занятие №5. Комплексное использование возможностей текстового процессора.	2	
	Практическое занятие №6. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2	

	Практическое занятие № 7 . Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Использование функций в расчетах. Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel.	2	
	Практическое занятие №8 Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов.	2	
	Практическое занятие №9 Графические объекты, текст, таблицы, диаграммы, SmartArt, как элементы презентации. Выбор дизайна, эффекты, анимация.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**12**	
	Связанные таблицы Подбор параметра. Организация обратного расчета Расчет промежуточных итогов в таблицах.		
	Применение триггеров в презентации.		
	Создание публикаций средствами MS Publisher.		
	Созданиевизитной карточки, брошюры, открытки,средствами MS Publisher		
	Создание Web-страниц средствами MS Publisher		
	Знакомство синтерфейсом. Создание изображений из графических примитивов в Inkscape.		
Самостоятельная работа		12	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

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.
компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедиапроектор.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020.-240с.

2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. —Саратов: Профобразование 2021. —111с.

3.2.2 Дополнительные источники

1. ЭБС «ЮРАЙТ»: Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Режим доступа : www.biblio- online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568

2. ЭБС «ЮРАЙТ»: Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 328 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-07976-0.

3. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/EAB2B23C-7AF7-49CA-95E7-9956637F9AF5

4. ЭБС «Znanium»: Геометрия и графика (периодическое издание)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы	Демонстрирует знание понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа, теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации основы архитектуры аппаратных средств; принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных	работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации основы архитектуры аппаратных средств; принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных	
Умеет: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию;	использует рациональные методы и средства обработки информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ		

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   - *Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*
   - *Планируемые результаты освоения дисциплины*

Отсутствует

2. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**
   - *Трудоемкость освоения дисциплины*
   - *Содержание дисциплины*
   - *Курсовой проект (работа)*
3. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**
   - *Материально-техническое обеспечение*
   - *Учебно-методическое обеспечение*
4. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«**ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования**»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»: формирование представлений об основах построения алгоритмов и основах программирования на выбранном языке программирования.

Дисциплина «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействоват ь с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности	-

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов - правила построения устных сообщений	
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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.4	Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 2.5	Анализировать проектную и техническую документацию. степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**62**
Самостоятельная работа	**5**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**34**
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия (если предусмотрено)	24
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	20
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	**3**

2.2Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)**	**Объем в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	**Введение в программирование**	**10**	
Тема 1.1. Языки программирования	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.5
	1. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере.	2	
	Тематика практических занятий Знакомство со средой программирования.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительными источниками информации по теме "Развитие языков программирования"	2	
Тема 1.2. Типы данных	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	

	Тематика практических занятий Составление программ линейной структуры.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение линейных задач	2	
Раздел 2.	**Программирование на алгоритмическом языке**	**7**	
Тема 2.1. Операторы языка программирования	**Содержание учебного материала**		ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5
	1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора.	2	
	2. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.		
	3. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.		
	4. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа		
	Тематика практических занятий Составление программ разветвляющейся структуры. Составление программ циклической структуры Обработка одномерных массивов. Обработка двумерных массивов. Работа со строками. Работа с данными типа множество. Файлы последовательного доступа. Типизированные файлы. Нетипизированные файлы	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Типовой расчет "Одномерные массивы" Типовой расчет "Двумерные массивы" Типовой расчет "Файлы"	1	
Раздел 3.	**Основы процедурного, структурного и модульного программирования**	**8**	
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**	**4**	

Процедуры и функции	1. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5
	Тематика практических занятий Организация функций. Применение рекурсивных функций. Организация процедур.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Типовой расчет «Подпрограммы»	-	
Тема 3.2. Структуризация в программировании	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	-	
	Тематика практических занятий Виды основных управляющих структур	2	
Тема 3.3. Модульное программирование	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Модульное программирование.Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули.	-	
	Тематика практических занятий Программирование модуля. Создание библиотеки подпрограмм	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа со стандартными модулями		
Раздел 4	**Программирование в объектно-ориентированной среде**	**14**	
Тема 4.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5
	1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	2	
	2. Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.		
	Тематика практических занятий Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Объявления класса. Создание наследованного класса.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительными источниками		

	информации по теме Указатели Решение задач на использование указателей для организации связанных списков.	-	
Тема 4.2 Интегрированная среда разработчика.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1.Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	-	
	Тематика практических занятий Изучение интегрированной среды разработчика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка консольного и оконного приложения по индивидуальному заданию	-	
Тема 4.3. Визуальное событийно-управляемое программирование	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Основные компоненты(элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	-	
	Тематика практических занятий Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

	Создание программного продукта	-	
Тема 4.4 Разработка оконного приложения	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. Разработка функциональной схемы работы приложения.	-	
	Тематика практических занятий Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка оконного приложения с несколькими формами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка игрового приложения.	-	
Тема 4.5 Этапы разработки приложений	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1.Проектирование объектно-ориентированного приложения. Разработка приложения.	-	
	2. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения.		
	Тематика практических занятий Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения. Разработка интерфейса приложения. Тестирование, отладка приложения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка, тестирование и отладка приложения по индивидуальному заданию	-	
Тема 4.6 Иерархия классов.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов.	-	
	Тематика практических занятий Программирование приложений. Перегрузка методов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительными источниками информации	-	
Курсовой проект		**20**	
Консультации		**0**	
Промежуточная аттестация		**3**	
Всего:		**62**	

2.2 Курсовой проект (работа)

Предусмотрен курсовой прект

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатория программирования, баз данных, программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Студия инженерной и компьютерной графики оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно- методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1 Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1356004

2 Жуков, Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015638-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1916202

3 Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 414 с.

4 — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0733-7. - Текст : электронный.

URL: https://znanium.com/catalog/product/1735805

5 Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021.

6 — 431 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-570-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1150328

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; классификация языков программирования; понятие системы программирования; основные элементы языка, структура программы; методы реализации	Разработан и оформлен алгоритм для решения поставленной задачи и выполнена оценка его сложности; предложенный алгоритм реализован в среде программирования на одном из актуальных языков программирования; код разработанной программы отлажен, оформлен в соответствии со стандартами кодирования и соответствует алгоритму (результат	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

типовых алгоритмов; операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, классы памяти; понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм; объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования	выполнения соответствует эталонному).	
Умеет: разрабатывать и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач; определять сложность алгоритмов; реализовывать типовые алгоритмы в виде программ на актуальных языках программирования; использовать средства проектирования для создания и графического отображения алгоритмов; оформлять код программ в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы		

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: формирование представлений в области алгоритмизации и разработки алгоритмов для решения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
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. 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 Разрабатывать политику	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	

	безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	18
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	**38**	**20**

.

2.2 Содержание учебной дисциплины ОП. 05 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Предмет, содержание и задачи дисциплины	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 7.5
	1	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность. Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск.	2	
	Практические занятие		**6**	
	1	Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений.	2	
	2	Индивидуальный предприниматель: особенности правового статуса.	2	
	3	Составление иска в арбитражный суд.	2	

	1	**Самостоятельная работа** Составление сравнительной таблицы «Организационно-правовые формы юридических лиц».	2	
Тема 2. Трудовые правоотношения	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 7.5
	1	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Понятие трудового договора, его значение. Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы. Дисциплинарная и материальная ответственность Трудовые споры.	2	
	Практическое занятие		**4**	
	4	Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений	2	
	5	Составление трудового договора	2	
	Самостоятельная работа		**2**	
	2	Решение ситуационных задач на тему: «Рабочее временя, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления»	2	
Тема 3. Правовые режимы информации.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,
	1	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.	2	

		Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности.		ОК 5, ОК 9, ПК 7.5
	Лабораторные работы *(не предусмотрены)*		-	
	Практические занятие *(не предусмотрены)*		**2**	
	6	Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.	2	
	Контрольные работы *(не предусмотрены)*		-	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	3	Решение ситуационных задач на тему: « Информационная безопасность. Информационное оружие. Информационная война».	2	
Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 7.5.
	1	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний.	2	
	Лабораторные работы *(не предусмотрены)*		-	
	Практические занятия		**6**	
	7	Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.	2	
	8	Понятие и основания административной ответственности	2	
	9	Структура административной ответственности. Субъекты административной ответственности	2	
	Контрольные работы *(не предусмотрены)*		-	
	Самостоятельная работа		**2**	
	4	подготовка сообщения «Виды административных правонарушений»	2	
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			**38**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: электронный учебно-методический комплекс. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 224 с. – URL: https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/525840/

Дополнительные источники:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности учебник для среднего профессионального образования / В. И. Авдийский [и др.]; под редакцией В. И. Авдийского. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 333 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534- 04995-4. – URL: https://urait.ru/bcode/469700
2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / А. Я. Капустин [и др.]; под редакцией А. Я. Капустина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 382 с. – (Высшееобразование). – ISBN 978-5-534-02684-9. URL: https://urait.ru/bcode/468417
3. Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 155 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10774-6. – URL: https://urait.ru/bcode/475102
4. Актуальные проблемы правового обеспечения профессиональной деятельности: учебник для вузов / А. И. Землин [и др.] ; ответственный редактор А. И. Землин. –Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 459 с. –(Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13673-9. – URL: https://urait.ru/bcode/477192
5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина, О. В. Попова; подредакцией А. Я. Рыженкова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 339 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15069-8. – URL: https://urait.ru/bcode/487096
6. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.]; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 458 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13592-3. – URL : https://urait.ru/bcode/470051

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Умения 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.	«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; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Семинар; Защита курсовой работы (проекта) Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Решение ситуационной задачи.
Знания 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.		

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	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	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности;	номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение,	

	применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах	письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности	

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	_
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	_
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 10	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	2
Всего	**68**	**36**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения		**36**	
Тема 1.1. Основы организации антитеррористических действий	**Содержание**	**8**	
	Введение в дисциплину. Основные понятия и определения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	Антитеррористические действия. Причины возникновения терроризма. Формы и действия противостояния террористическим действиям.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №1. Составление комплекса мер по противодействию терроризма. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от террористических актов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	4	
Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера	**Содержание**	**10**	
	Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера. Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	Чрезвычайные ситуации военного времени. Классификация и характеристика Чрезвычайных ситуаций военного времени.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа №2. Составление инструкции по правилам поведения в случае возникновения ЧС. Правила поведения студентов при эвакуации из ЧРТ.	2	
	Практическая работа №3. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧР техногенного характера.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных	2	

	ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций. Основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.		
Тема1.3. Организационные основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	**Содержание**	**6**	
	Гражданская оборона. Цели, задачи, средства гражданской обороны.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий Практическая работа №4. Использование средств коллективной и индивидуальной защиты от оружия массового поражения.	**4**	
Тема 1.4. Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени	**Содержание**	**8**	
	Организация защиты населения.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	Организация безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с пожарами.		
	Организация и выполнение эвакуационных мероприятий.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа №5. Составление тезисов основных положений федеральных законов и других нормативно-правовых актов РФ в области жизнедеятельности.	2	
	Практическая работа №6. Составление рекомендаций по пожарной безопасности в образовательном учреждении.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте.	**2**	
Тема 1.5. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	Функционирование объекта экономики. Понятие устойчивости работы объекта экономики.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №7. Анализ основных и второстепенных факторов, определяющих устойчивость функционирования объектов экономики	2	
Раздел 2. Основы обороны государства		**26**	
Тема 2.1. Основы обороны государства	**Содержание**	**8**	
	Обеспечение национальной безопасности РФ	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Военная доктрина. Виды, рода войск их предназначение и роль в национальной безопасности. Вооружение и техника различных видов родов войск.		
	В том числе практических занятий	**4**	

	Практическое занятие № 8 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность Практическая работа № 9. Составление организационной структуры вооруженной сил Российской Федерации	4	ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи.	**2**	ОК 10
Тема 2.2. Военная служба- особый вид государственной службы	**Содержание**	**6**	
	Правовые основы государственной службы. Дисциплинарная и уголовная ответственность Военная обязанность Альтернативная служба.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа №9. Составление тезисов основных положений Закона о воинской обязанности и военной службе Составление перечня военно-учетных специальностей и определение среди них родственных получаемой специальности. Практическая работа №10. Порядок прохождения военной службы по призыву и контракту	4	
Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания	**Содержание**	**4**	
	Традиции вооруженных сил РФ.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №11. Составление календаря дней воинской славы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся История возникновения дружбы и воинского товарищества	2	
Тема 2.4. Современные средства поражения	**Содержание**	**4**	
	1.Виды вооружения. Обычное оружие: виды, характеристика история создания		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 О ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа №12. Практическая стрельба из пневматического оружия. Разборка, сборка автомата.	4	

			ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10К 10
Тема 2.5. Строевая подготовка	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	Строевой устав вооруженных сил РФ	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №13. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении	2	
Раздел 3. Основы ЗОЖ. Основы медицинских знаний.		**4**	
Тема 3.1. Обеспечение личной безопасности сохранение здоровья	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	Здоровый образ жизни Факторы влияющие на здоровье.	2	
	Семья и семейные ценности		
	Инфекционные заболевания и их профилактика		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа №14. Порядок оказания первой мед. помощи	2	
Промежуточная аттестация в форме зачета		**2**	
Всего		**62/36**	

2.3. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрена

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинеты «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащённые в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование».

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — URL: https://book.ru/book/951082 — Текст: электронный.
2. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769
3. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2080530
4. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1932336

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; алгоритмы и приемы защиты	В решении учебных задач поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС, демонстрирует знание понятий: безопасность жизнедеятельности, человеко- и природозащитная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность, электробезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения, минимизация опасностей, управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности. Для юношей: военная служба, военная деятельность, ценности военной службы, строевая подготовка, огневая подготовка,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей). основы медицинских знаний (для девушек) номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности порядок действий в	физическая подготовка военнослужащего. Для девушек: дезинфекция, дезинсекция, дератация, первая (доврачебная) помощь, здоровый образ жизни; использует принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; пользуется номенклатурой информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применяет приемы структурирования и разнообразные форматы представления информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, применяет знания о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности в для минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте; демонстрирует знание правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной) помощи, ведения здорового образа жизни; грамотно применяет знание алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности;	

чрезвычайных ситуациях, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства	демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знание возможностей применения приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства	
Умеет: распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать	В ходе выполнения практических заданий демонстрирует умение распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов и ЧС; демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения; грамотно осуществляет анализ задачи и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, выделяя составные части подобных задач и/или проблем; корректно определяет задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; результативно выполняет информационный поиск сведений,	

решения по целесообразным действиям в ЧС; владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС. оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек) определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач,	необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации; демонстрирует ИКТ-компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС. правильно составляет план действий, определят ресурсы, прогнозирует результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; корректно осуществляет оценку результата и последствий своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по созданию человеко- и природозащитной среды на рабочем месте результативно организует работу коллектива и команды и эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами на основе правил бесконфликтного поведения; демонстрирует грамотное применение норм экологической безопасности на рабочем месте; демонстрирует умение	

связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте	разрабатывать систему мер по минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных состояниях и травмах. демонстрирует умение проводить мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме. Для юношей: выполнять упражнения и команды по физической, строевой подготовке; разрабатывать и осуществлять программу самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности; оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим.	

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.07 Экономика отрасли

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Экономика отрасли»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Экономика отрасли»: формирование представлений об экономике.

Дисциплина ОП.07 Экономика отрасли включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	

	определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска	приемы структурирования информации	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	- -
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	- -
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	-
ОК 10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные 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;	
ОК 11	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	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	

	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ПК 3.4	разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
ПК 5.1	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области.
ПК 5.7	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
ПК 6.4.	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.	Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций	Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.
ПК 6.5	Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной

			системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.
ПК 7.3	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных	Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей..

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	24	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	2
Всего	**36**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Введение	**Содержание**	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией проектирования информационных систем, обеспечением защиты информации в автоматизированных (информационных) системах. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия различных форм собственности.		
Раздел 1. Экономика (Экономика предприятия)			
Тема 1.1. Организация в условия рыночной экономики	**Содержание**	**6**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3
	Понятие и виды предпринимательской деятельности. Сущность организации как основного звена экономики отраслей. Основные принципы построения экономической системы организации	**2**	
	В том числе практических занятий Организационно-правовые формы хозяйствования: государственные и муниципальные унитарные предприятия Производственный процесс на предприятии	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сущность организации как основного звена экономики отраслей. Основные принципы построения экономической системы организации	**2**	
Тема 1.2. Производственные ресурсы предприятия	**Содержание**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3
	Основные средства и производственные мощности предприятия. Оборотный капитал и оборотные средства предприятия.		
	В том числе практических занятий Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Трудовые ресурсы и оплата труда на предприятии	**2**	
	Содержание	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК

Тема 1.3. Основные показатели деятельности организации	Издержки производства. Ценообразование. Прибыль и рентабельность предприятия.		04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3
	В том числе практических занятий Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам	2	
	. **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Прибыль и рентабельность предприятия.	2	
Раздел 2. Управление		**14**	
Тема 2.1. Менеджмент: Сущность и характерные черты	**Содержание**	4	
	Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Сущность и характерные черты современного менеджмента. Основные понятия «менеджмент», «менеджер». История развития менеджмента. Эволюция управленческой мысли. Этапы развития. Школы менеджмента. Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса. Объект и субъект управления.	0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3
	В том числе практических занятий Особенности управляющего процесса. Объект и субъект управления.	2	
	В том числе самостоятельная работа История развития менеджмента. Эволюция управленческой мысли.	2	
Тема 2.2. Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации	**Содержание**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3
	Общая теория систем. Понятие организации с точки зрения системного подхода. Организация как основная общественная система в современных условиях. Формальная и поведенческая структура. Факторы внешней и внутренней среды организации. Основные компоненты организации с точки зрения системного подхода: цели, структура, задачи, технология, люди.		
	В том числе практических занятий Внутренняя среда организации. Внутрифирменные цели организации. Дерево целей организации Процессы коммуникации между участниками организации.	2	
	В том числе самостоятельная работа Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды	2	
Тема 2.3. Планирование в системе менеджмента	**Содержание**	4	
	Понятие «стратегия» и «тактика», разведение понятий. Определение этапов стратегического и тактического планирования Прогнозирование. Разработка программы действия и составление графика работ Формы и стратегии планирования. Анализ внешней среды в стратегическом планировании. Виды анализа внешней среды. Ситуационный анализ в менеджменте		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3
	В том числе практических занятий Виды и структура бизнес-плана Составление бизнес-плана	2	
	В том числе самостоятельная работа Принципы построения SWOT-анализа. Принципы стратегического и тактического планирования	2	
Тема 2.4	**Содержание**	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК

Система методов управления	Мотивация и потребности.Деловое общение. Процесс принятия решения. Контроль и его виды.		04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Организация контроля на предприятии	2	
Раздел 3 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация			
Тема 3.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3
	Области применения бережливого производства Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	
	В том числе практических занятий Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом[1]	2	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Итого		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Виханский, О. С. Менеджмент: учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1932339

2. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16416-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536837

3. Куликов, Л. М. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

03163-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535498

4. Порфирьев, Д. Н. Менеджмент: учебное пособие / Д. Н. Порфирьев. — Пенза: ПГАУ, 2022. — 93 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/270965

5. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (действующая редакция).

6. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (действующая редакция).

7. Гражданский кодекс Российской Федерации в 4 частях (действующая редакция).

8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (действующая редакция).

9. Налоговый кодекс Российской Федерации в 2 частях (действующая редакция).

10. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (действующая редакция).

7 Климович В.П.. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник /В.П. Климович. — 4-е изд., перераб. и доп. — М., 2019. — 336 с.. (Серия. Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03698-5.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Информационно правовой портал http://konsultant.ru/
2. Информационно правовой портал http://www.garant.ru/
3. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации https://www.minfin.ru/
4. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации https://www.nalog.ru/
5. Официальный сайт Пенсионного фонда России http://www.pfrf.ru/
6. Официальный сайт Фонда социального страхования http://fss.ru/
7. Официальный сайт Фонда обязательного медицинского страхования http://www.ffoms.ru/
8. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации http://www.cbr.ru/
9. Официальный сайт Президента России - http://www.kremlin.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента; основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности; сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения; формы и методы инструктажа и обучения сотрудников; организационное обеспечение	Демонстрирует знания основ экономики и управления	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)

документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников		
Умеет: рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана; готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; принимать управленческие решения; организовывать деловое общение с различными категориями работников; проводить инструктаж сотрудников	Проявляет способность рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана; готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; принимать управленческие решения; организовывать деловое общение с различными категориями работников; проводить инструктаж сотрудников	

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.08 Основы проектирования баз данных

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«**ОП.08 Основы проектирования баз данных**»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Основы проектирования баз данных»: формирование представлений об основах построения алгоритмов и основах программирования на выбранном языке программирования.

Дисциплина «ОП.08 Основы проектирования баз данных» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска	

	оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов - правила построения устных сообщений	
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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

ОК10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	24	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	9	-
Промежуточная аттестация в *форме, экзамена*	3	-
Всего	**36**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Проектирование баз данных		**60/32**	
Тема 1 Теория баз данных	**Содержание**	**14/0**	
	1. Основные понятия: базы данных, данные, метаданные.	2/0	ОК 04, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	2. СУБД. Функции СУБД, обзор современных СУБД.	2/0	
	3. СУБД. Архитектура СУБД.	2/0	
	4. Модели данных. Основные этапы проектирования БД.	2/0	
	5. Модели организации баз данных.	2/0	
	6. Построение концептуальной модели с помощью ER-диаграмм.	2/0	
	7. Реляционная модель данных.	2/0	
	В том числе практических занятий	**12/12**	
	1. Лабораторная работа №1. Построение логической модели базы данных;	2/2	
	2. Лабораторная работа №2. Проектирование развития информационной системы	2/2	
	3. Лабораторная работа №3. Проектирование развития информационной системы	2/2	
	4. Лабораторная работа №4. Поиск и устранение аномалий отношений	2/2	
	5. Лабораторная работа №5. Процесс нормализации отношений	2/2	
	6. Лабораторная работа №6. Реляционная алгебра	2/2	
Тема 2 Язык SQL. СУБД MS SQL-server	**Содержание**	**14/0**	
	1. Компоненты СУБД (компоненты серверной части, средства управления, версии, возможности)	2/0	ОК 04, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	2. Типы данных СУБД MS SQL-server. Основы языка Transact-SQL	2/0	
	3. Команды создания, удаления БД. Команды создания, удаления и модификации структуры таблиц.	2/0	
	4. Создание таблиц графическим методом. Разработка диаграмм в СУБД MS SQL-server. Вставка, обновление и удаление данных таблицы.	2/0	
	5. Выбор данных из таблицы. Фильтрация данных.	2/0	
	6. Встроенные функции СУБД MS SQL-server.	2/0	
	7. Агрегатные функции. Группировка данных.	2/0	
	В том числе практических занятий	**20/20**	

	1. Лабораторная работа №7. Разработка запросов для создания, модификации и удаления таблиц.	2/2	
	2. Лабораторная работа №8. Разработка запросов для создания связей между таблицами.	2/2	
	3. Лабораторная работа №9. Разработка запросов для вставки, удаления, изменения данных	2/2	
	4. Лабораторная работа №10. Разработка запросов на выборку данных, фильтрация данных.	2/2	
	5. Лабораторная работа №11. Разработка запросов на выборку данных с использованием функций.	2/2	
	6. Лабораторная работа №12. Разработка запросов с использованием агрегатных функций и группировки данных.	2/2	
	7. Лабораторная работа №13. Разработка подзапросов.	2/2	
	8. Лабораторная работа №14. Разработка запросов на выборку данных из связных таблиц.	2/2	
	9. Лабораторная работа №15. Разработка хранимых процедур и функций.	2/2	
	10. Лабораторная работа №16. Разработка хранимых процедур и функций с параметрами.	2/2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6/0**	
ВСЕГО		**66/66**	

2.3. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория программирования, баз данных, программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Студия инженерной и компьютерной графики оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно- методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014161-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189322

2. Голицына, О. Л. Базы данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-601-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1091314

3. Шитов, В. Н. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855782. - ISBN 978-5-16-017461-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1855782

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ПК 5.1 ОК 04	Оценка «отлично» – сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Дополнительно для квалификаций «Специалист по информационным системам» и «Разработчик web и мультимедийных приложений»: Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «хорошо» – сформулирована задача по обработке информации;	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации. Дополнительно для квалификаций «Специалист по информационным системам» и «Разработчик web и мультимедийных приложений»: и построению модели информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик.

	выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Дополнительно для квалификаций «Специалист по информационным системам» и «Разработчик web и мультимедийных приложений»: Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» – сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Дополнительно для квалификаций «Специалист по информационным системам» и «Разработчик web и мультимедийных приложений»: Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	
ПК 5.2 ОК 04	Оценка «отлично» – требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» – требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» – требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке	

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»: приобретение студентами теоретических знаний, формирование умений и навыков работы со стандартами и другими нормативными документами, необходимых для производственно-технолгической, организационно-управленческой деятельности.

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	~ 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; ~ составлять план действия; ~ определять необходимые ресурсы; ~ владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; ~ реализовывать составленный план; ~ оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	~ 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.	-
ОК 02 Использовать	~ определять задачи для поиска информации	~ номенклатура информационных источников,	-

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействова ть с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.	Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций	**Знания:** Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.	Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	~ Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; ~ Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	~ Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; ~ Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. ~ Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. ~	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документации по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге	Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Выполнять разработку обучающей документации информационной системы
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.	Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации	Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет,)*	2	2
Всего	**38**	**22**

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы стандартизации	**Содержание учебного материала**	**24/14**	
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Сущность стандартизации. Зарождение и становление стандартизации. Основные термины и определения. **Стандартизация в различных сферах.** Организационная структура технического	**2** **2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 2.1.; ПК 3.1.; ПК 5.2.; ПК 5.6.; ПК 6.1.; ПК 6.3.;

	комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3.
	Международная стандартизация. 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.		
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	**2**	
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. 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. **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. **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.		
	В том числе практических занятий	**14**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Тема 2. Основы сертификации	**Содержание учебного материала**	**8/4**	
	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**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 2.1.; ПК 3.1.;

	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 обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	**2**	ПК 5.2.; ПК 5.6.; ПК 6.1.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3.
	В том числе практических занятий	**4**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Техническое документоведение	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 2.1.; ПК 3.1.; ПК 5.2.; ПК 5.6.; ПК 6.1.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3.
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Примерные темы практических занятий Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям» Единая система программной документации Международная система СИ. Единицы физических величин Анализ маркировочных знаков реального монитора ПК Анализ реальных штрих-кодов Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности Изучение закона О техническом регулировании. Изучение порядка проведения сертификации продукции и правила заполнения сертификата соответствия Анализ реального сертификата соответствия Системы электронного документооборота. Оформление реквизитов документов		
Промежуточная аттестация		**2/2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *метрологии, стандартизации и сертификации,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

.

3.2. Учебно- методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

4. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие. – М.: КноРус, 2021.

1 О стандартизации в Российской Федерации: федер. закон от 29.06.2017 № 162-ФЗ: в ред. от 03.07.2019.

2 О техническом регулировании: федер. закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ: в ред. от 05.04.2019.

3 Об обеспечении единства измерений: федер. закон от 26.06.2008 № 102 -ФЗ: в ред. от 13.07.2019.

4 О защите прав потребителей: закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1: в ред. от 03.07.2019.

5 Зайцев С.А., Толстов А.Н., Куранов А.Д. Нормирование точности: учеб. пособие для сред. проф. образования / Зайцев С.А., Толстов А.Н., Куранов А.Д. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. 256 с.

6 Клевлеев В.М., Кузнецова И.А., Попов Ю.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 256 с. – (Профессиональное образование).

4.1.1. Дополнительные источники

1 Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 314 с. – Серия: Профессиональное образование.

2 Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 421 с. – Серия: Профессиональное образование.

Интернет ресурсы:

1 Правовой сайт КонсультантПлюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: *www.consultant.ru*

2 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. Форма доступа: *www.gost.ru*

3 Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки

Знает: 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, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии/специальности; стандарты	понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности; описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества; знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; знание форм подтверждения качества; понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента	Тестирование Письменные задания Устные ответы Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий

антикоррупционного поведения и последствия его нарушени; Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.		
Умеет: 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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные	оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - грамотное практическое применение средств измерения и контроля	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий

цифровые средства для решения профессиональных		

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.10 Численные методы

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 Численные методы»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Численные методы входит в обязательную часть общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации	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	

ОК 02	определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 09	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие 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.	

ОК 10	понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.4.;	Проводить сравнительный анализ программных продуктов.	Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
ПК 5.1.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.	Выполнять работы предпроектной стадии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	24	14
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет,экзамен)*	6	
Всего	**36**	**14**

2.2Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	
Тема 1. Элементы теории погрешностей	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1. Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи 2.Верные и значащие цифры, правильная запись приближенных значений. Представления чисел в вычислительных машинах	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 3.4.; ПК 5.1.
	Практическая работа		
	1. Вычисление погрешностей арифметических действий и действия с приближенными	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Выполнение действий с приближенными		
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1. Постановка задачи локализации корней. Метод половинного деления 2. Метод итераций (последовательного приближения) 3. Метод Ньютона 4. Метод секущих и хорд 5. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений с помощью инструментальных средств	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 3.4.; ПК 5.1.
	Практическая работа	4	
	1. Нахождение корней уравнения методом половинного деления и итераций 2. Нахождение корней уравнения методом Ньютона, хорд и секущих	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Приближённые решения алгебраических и трансцендентных		
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 3.4.; ПК 5.1.
	1. Метод Гаусса. 2. Метод итераций решения СЛАУ. 3. Метод Зейделя. 4. Решение СЛУ с помощью инструментальных средств		
	Практическая работа	**4**	

	1. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса	**2**	
	2. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом итераций и методом Зейделя	**2**	
	Самостоятельная работа Решение СЛУ с помощью инструментальных средств	**2**	
Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Постановка задачи интерполирования функции. Интерполяционный многочлен Лагранжа. 2. Программирование интерполяционного многочлена Лагранжа. 3. Интерполяционные формулы Ньютона: конечные разности. Первая и вторая интерполяционные формулы Ньютона 4.. Интерполирование сплайнами. Экстраполяция	**2**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 3.4.; ПК 5.1.
	Практическая работа	**2**	
	1. Программирование интерполяционного многочлена Лагранжа	**2**	
	2. Программирование интерполяционных формул Ньютона		
	3. Интерполирование и экстраполирование функций с помощью инструментальных средств		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Интерполирование и экстраполирование функций с помощью инструментальных средств		
Тема 5. Численное интегрирование	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. 2. Интегрирование с помощью формул Гаусса. 3. Численное интегрирование с помощью инструментальных средств	**2**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 3.4.; ПК 5.1.
	Практическая работа	**0**	
	1. Численное интегрирование с помощью инструментальных средств		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Численное интегрирование с помощью инструментальных средств, с использованием различных формул		
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 3.4.; ПК 5.1.
	1. Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.	**2**	
	2. Метод Рунге – Кутта.		

	Практическая работа	**0**	
	1. Численное решение дифференциальных уравнений с помощью инструментальных		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Итоговая аттестация в форме экзамена		**6**	
Итого		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатныеи/или электронные издания

Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование / В.Д. Колдаев. - Москва: **Ил, 2018**

ИКТ Портал «интернет ресурсы»-ict.edu.ru

3.2.2 Дополнительные источники

1. Численные методы/Под ред. Лапчика М.П.. – М.: Academia, 2017
2. Бахвалов, Н. С. Численные методы в задачах и упражнениях / Н.С. Бахвалов, А.В. Лапин, Е.В. Чижонков. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: 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.	Демонстрирует знания 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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: 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.	Демонстрирует умения 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.	

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.11 Компьютерные сети

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Компьютерные сети

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Компьютерные сети»: формирование у обучающихся цельного представления о компьютерных сетях, о возможностях языков программирования, применения полученных знаний в процессах разработки информационных систем.

Дисциплина «Компьютерные сети» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	

	получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.3.;	Разрабатывать графический интерфейс приложения	Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 6.1.;	Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной

		информационных систем.	системы в соответствии с предметной областью.
ПК 6.5.;	Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации	Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.
ПК 7.1.;	Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных
ПК 7.2.;	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных	Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	22	18
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	*2*	*2*
Всего	**36**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
Раздел 1 Общие сведения о компьютерной сети		18/10	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 5.3 . ПК 6.1 . ПК 6.5 . ПК 7.1 . ПК 7.2 . ПК 7.3 .
Тема 1.1 Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей.	1. Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет) Классификация компьютерных сетей	2	
	Практическая работа обучающмхся	0	
	Самостоятельн работа обучающмхся	0	
Тема 1.2 Методы доступа к среде передачи данных. Сетевые модели.	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Принципы объединения сетей	2	
	Практическая работа обучающмхся Методы доступа к среде передачи данных Построение схемы компьютерной сети 3Анализ топологии шина Анализ топологии звезда Оценка расходов на построение сети	10	
	Самостоятельн работа обучающмхся Основы передачи данных Роль и место знаний по дисциплине «Компьютерные сети и телекоммуникации» в сфере профессиональной деятельности	4	
Раздел 2 Аппаратные компоненты компьютерных сетей.		8/4	
Тема 2.1 Физические среды передачи данных.	**Физические среды передачи данных**. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных. **Коммуникационное оборудование сетей.** Сетевые адаптеры.		ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10.

	Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры		ПК 5.3 . ПК 6.1 . ПК 6.5 . ПК 7.1 . ПК 7.2 . ПК 7.3 .
	В том числе практических занятий и лабораторных работ «Монтаж кабельных сред технологий Ethernet». Настройка беспроводной сети	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Исследование принципа работы мостов.	4	
Раздел 3. Передача данных по сети.		10	
Передача данных по сети	**Сетевые модели.** Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP. **Протоколы и стеки протоколов**. Структура стеков OSI. Стек протоколов TCP/IP.Его состав и назначение каждого протокола. Сетевыеи транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. **Типы адресов стека** TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.		ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 5.3 . ПК 6.1 . ПК 6.5 . ПК 7.1 . ПК 7.2 . ПК 7.3 .
	В том числе практических занятий Распределение протоколов по назначению в модели OSI/ Сравнение уровней различных моделей. «Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Организация межсетевого взаимодействия	2	
Тема 4 Сетевые архитектуры	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия		ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ПК 5.3 . ПК 6.1 . ПК 6.5 . ПК 7.1 . ПК 7.2 . ПК 7.3 .
	В том числе практических занятий Монтаж кабельных сред технологий Ethernet Настройка удаленного доступа к компьютеру	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Технологии беспроводных локальных сетей Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия	2	
Промежуточная аттестация		2	
Итого		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Компьютерных сетей и телекоммуникаций», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения, в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.2. Учебно- методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00949-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511092

2. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531278

3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518012

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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;	«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» -	Примеры форм и методов контроля и оценки: • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • *Решение ситуационной задачи….*

Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия *Умеет:* 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;	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.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности » входит в обязательную часть общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	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 методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 02	определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности порядок применения современные средств и устройств информатизации в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

ОК 04	рганизовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 08	; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	–
ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	–
ОК 10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ОК 11	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	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	26	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	-
Итого	**42**	**16**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Основы менеджмента и его функции		**10/2**	
Тема 1.1. Понятие, сущность и содержание менеджмента	**Содержание**	**2/0**	
	Понятие менеджмента. Развитие теории и практики менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления крупными предприятиями и малыми фирмами.	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.
Тема 1.2. Внешняя и внутренняя среда организации	**Содержание**	**2/0**	
	Содержание понятия «среда организации». Внутренняя среда и ее переменные: менеджеры, работники, культура. Организационная культура, ее элементы и типы. Характеристики внешней среды.	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.
Тема 1.3. Функции менеджмента	**Содержание**	**6/2**	
	Виды менеджмента. Функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация, контроль). Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла. Характеристика основных принципов и методов управления.	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.
	В том числе практических работ Практическая работа № 1. Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда	2/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Организационная культура, ее элементы и типы. Характеристики внешней среды.	2/0	

Раздел 2. Управление на предприятии		**20/8**	
Тема 2.1. Система методов управления	**Содержание**	**4/2**	
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.
	В том числе практических работ	**0/2**	
	Практическая работа № 2. Методы управления. Группы методов управления.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.2. Принятие управленческих решений	**Содержание**	**6/4**	
	Управленческое решение. Черты управленческого решения. Виды управленческих решений.	-	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.
	В том числе практических работ	**4**	
	Практическая работа № 3. Процесс и методы принятия управленческих решений. Стадии принятия управленческих решений.	2/2	
	Практическая работа № 4. Решение ситуационных задач по выбору метода управленческого воздействия. Оценка социально-психологических показателей коллектива	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Управленческое решение. Черты управленческого решения. Виды управленческих решений.	2	
Тема 2.3. Коммуникации в менеджменте	**Содержание**	**6/2**	
	Коммуникации и эффективность управления. Коммуникационный процесс. Межличностные коммуникации. Организационные коммуникации.	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.
	В том числе практических работ	**2/2**	
	Практическая работа № 5. Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации. Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сущность и классификация конфликтов.	2	

Тема 2.4. Стили руководства	**Содержание**	**4/0**	
	Власть. Лидерство и власть. Стили руководства. Партнерство.	2/0	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Стили руководства	2	
Раздел 3. Менеджмент в профессиональной деятельности		**10/4**	
Тема 3.1. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	**Содержание**	**10/4**	
	Особенности деятельности в сфере информационных технологий.	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11
	В том числе практических работ	**4**	
	Практическая работа № 6. Идентификация рисков предприятия. Практическая работа № 7. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния	2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных технологий. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.	2 2	
Промежуточная аттестация в форме зачета		2	
Всего		**42/16**	

2.3. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрена

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение:

Кабинеты «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование»

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Михалева Е.П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.П. Михалева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021.– 191 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-5662-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/468306

2. WWW.CONSULTANT.RU СПРАВОЧНАЯ ПРАВОВАЯ СИСТЕМА «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС»;

3. WWW.GARANT.RU СПРАВОЧНАЯ ПРАВОВАЯ СИСТЕМА «ГАРАНТ».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: 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	Демонстрирует знания: 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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории	Демонстрирует умения: Управлять рисками и конфликтами Принимать	

профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения	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 Интернет-технологии

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**

3. ДИСЦИПЛИНЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.13 Интернет-технологии является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.13 Интернет-технологии обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Общие компетенции
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 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов профессионального представления о составе ипринципах работы и построения современных операционных систем и сред.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения изнания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	✓ 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 наставника)	✓ 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 смежныхсферах; ✓ структуру плана для решения задач; ✓ порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	✓ 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	✓ номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; ✓ приемы структурирования информации; ✓ формат оформления результатов поиска информации
ОК 09	✓ применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; ✓ использовать современное программное обеспечение	✓ современные средства и устройства информатизации; ✓ порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 11	✓ 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;	✓ основы предпринимательской деятельности; ✓ основы финансовой грамотности; ✓ правила разработки бизнес-планов; ✓ порядок выстраивания презентации; ✓ кредитные банковские продукты

	✓ определять источники финансирования	
ПК 2.1	✓ Анализировать проектную и техническую документацию. ✓ Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. ✓ Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. ✓ Определять источники и приемники данных. ✓ Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). ✓ Оценивать размер минимального набора тестов. ✓ Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. ✓ Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	✓ Модели процесса разработки программного обеспечения. ✓ Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. ✓ Основные подходы к интегрированию программных модулей. ✓ Виды и варианты интеграционных решений. ✓ Современные технологии и инструменты интеграции. ✓ Основные протоколы доступа к данным. ✓ Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. ✓ Методы отладочных классов. ✓ Стандарты качества программной документации. ✓ Основы организации инспектирования и верификации. ✓ Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. ✓ Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. ✓ Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 2.2	✓ Использовать выбранную систему контроля версий. ✓ Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. ✓ Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. ✓ Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. ✓ Выполнять тестирование интеграции. ✓ Организовывать постобработку данных. ✓ Создавать классы-исключения на	✓ Модели процесса разработки программного обеспечения. ✓ Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. ✓ Основные подходы к интегрированию программных модулей. ✓ Основы верификации программного обеспечения. ✓ Современные технологии и инструменты интеграции. ✓ Основные протоколы доступа к данным. ✓ Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. ✓ Основные методы отладки. ✓ Методы и схемы обработки

	основе базовых классов. ✓ Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. ✓ Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. ✓ Использовать приемы работы в системах контроля версий.	исключительных ситуаций. ✓ Основные методы и виды тестирования программных продуктов. ✓ Стандарты качества программной документации. ✓ Основы организации инспектирования и верификации. ✓ Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. ✓ Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 2.3	✓ Использовать выбранную систему контроля версий. ✓ Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. ✓ Анализировать проектную и техническую документацию. ✓ Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. ✓ Определять источники и приемники данных. ✓ Выполнять тестирование интеграции. ✓ Организовывать постобработку данных. ✓ Использовать приемы работы в системах контроля версий. ✓ Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. ✓ Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	✓ Модели процесса разработки программного обеспечения. ✓ Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. ✓ Основные подходы к интегрированию программных модулей. ✓ Основы верификации и аттестации программного обеспечения. ✓ Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. ✓ Основные методы отладки. ✓ Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. ✓ Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. ✓ Стандарты качества программной документации. ✓ Основы организации инспектирования и верификации. ✓ Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. ✓ Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 3.1	✓ Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.	✓ Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. ✓ Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. ✓ Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.

		✓ Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 3.3	✓ Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. ✓ Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.	✓ Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. ✓ Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.13 Интернет-технологии и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**70**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**46**
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	36
Самостоятельная работа	18
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Интернет-технологии

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. История и основные тенденции развития интернет-технологий	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	История развития и основные тенденции развития Web-технологий. История гипертекста. Возникновение и развитие службы WWW. История браузеров. Классическая архитектура службы WWW и ее составляющие. Обзор браузеров для просмотра Web-страниц и Web-сайтов, их различия и особенности интерпретации кода. Необходимый минимум аппаратных и программных средств для работы Web-программиста. Обзор программного обеспечения и методов разработки сайтов.		
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа	4	
Тема 2. Гипертекстовые документы и Web-сайты. Структура и этапы построения Web-сайта	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	Понятие гипертекстовых документов и Web-сайтов. Классификации и типы Web-сайтов. Типы гипертекстовых документов (Web-страниц). Понятие структуры Web-сайта. Этапы построения Web-сайта.		

	Информационное наполнение и взаимосвязи основных разделов и подразделов, а также дополнительных страниц Web-сайта.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самостоятельная работа	**2**	
Тема 3. Понятие Web-сервера	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	Понятие Web-сервера. Взаимодействие Web-сервера с пользователем. Понятие протокола передачи данных. Обзор протоколов (HTTP, FTP и т.д.) передачи данных, их различия и практическое применение.	2	
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа	2	
Тема 4. Язык HTML. Структура HTML-документа Тэги HTML	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	Основы, версии и стандарты языка HTML. Принципы гипертекстовой разметки. Тэговая модель: контейнеры, тэги, атрибуты, сущности Группа элементов HTML Основные разделы кода Web-страницы Элементы заголовка Элементы тела документа		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самостоятельная работа	**2**	
Тема 5. Таблицы в HTML-документе Гиперссылки	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	Понятие, использование и принципы построения таблиц. Тэги создания таблиц и их параметры Понятие гиперссылки Типы и области применениягиперссылок Тэги создания гиперссылок и их параметры.	**0**	
	В том числе практических занятий	**2**	
Тема 6. Карта сайта	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	Понятие карты сайта, ее назначение и использование Тэги создания карты сайта и их параметры	**2**	
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 7. Фреймовая структура сайта. Формы в HTML	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	Понятие, типы и использование фреймов Тэги создания фреймов и их параметры Понятие плавающий фрейм Установка плавающего фрейма на Web-страницу и их использование. Понятие формы. Основные элементы формы. Свойства и события элементов формы	**2**	

	В том числе практических занятий	**4**	
	Самостоятельная работа	**2**	
Тема 8. Графические объекты и их размещение на Web-сайтах	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	Тэги вставки изображений на Web-страницы и их параметры. Обзор поддерживаемых графических форматов, их различия, ограничения и использование. Требования и условия размещения графических объектов на Web-страницах. Адаптация графических изображений для размещения на Web-страницах. Принципы адаптации графики. Обзор программного обеспечения для адаптации графики, его различия и возможности		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Самостоятельная работа	**2**	
Тема 9. Каскадные таблицы стилей CSS. Стили шрифтов и текста Расположение элементов	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	Понятие каскадных таблиц стилей CSS. Область применения каскадных таблиц.Принципы построения каскадных таблиц. Использование CSS на Web-страницах, способы задания стилей и оформление отдельных элементов. Виды CSS-селекторов. Инструкции CSS для оформления, изменения размеров и цвета текста. Свойства шрифта. Свойства текста. Инструкции CSS для установки фоновых изображений и их параметры. Блочные и строковые элементы. Позиционирование с помощью CSS.		
	В том числе практических занятий	**6**	
Тема 10. Понятие скрипта	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	1. Понятие скрипта. Классификация скриптов, их различия и области применения.		
	2. Клиентские скрипты. Обзор технологий для создания клиентских скриптов (JavaScript, VBScript, JScript, ActionScript), их особенности и поддержка в различных браузерах		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самостоятельная работа	**4**	
Тема 11. Создание	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02,**

Web-сайта по шаблону	Типы шаблонов и способы работы с ними. Способы разработки и изготовления собственных шаблонов Web-страниц и целых сайтов		**ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	В том числе практических занятий	**2**	
Тема 12. Web-редакторы	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	1. Обзор популярных визуальных Web-редакторов: Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver и Macromedia HomeSite, их преимущества и недостатки Создание Web-страницы в визуальных редакторах. Создание Web-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах.		
	2.Создание сложных эффектов (меняющихся изображений и выпадающих меню) в среде визуального редактора. Унификация общего визуального оформления сайта. Проверка работы гиперссылок и логических связей между страницами сайта		
	В том числе практических занятий	**4**	
Тема 13. Размещение Web-сайта на сервере	**Содержание учебного материала**		**ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3**
	Способы доступа к сайту (по имени или IP-адресу). Использование файловых менеджеров: Total Commander, Far Menedger. Выбор и регистрация доменного имени сайта. Понятие и типы хостинга. Выбор хостинга для размещения своего сайта. Требования и ограничения серверов для размещения Web-ресурсов. Способы закачки сайта на сервер по протоколам HTTP и FTP Обзор программного обеспечения для закачки файлов сайта на сервер и работа с ним. Размещение сайта на сервере. Тестирование работы Web-сайта на сервере. Возможные ошибки и недочѐты		
	В том числе практических занятий	**2**	
Итого			
Примерный перечень практических работ: ✓ Создание HTML-документа			

✓ Применение гипертекстовой разметки для создания HTML-документа. ✓ Таблицы в HTML-документе ✓ Использование гиперссылок HTML-документе. ✓ Создание карты сайта. ✓ Организация Web-страницы на основе фреймов ✓ Создание форм и их обработка. ✓ Добавление графических объектов в HTML-документ. ✓ Применение каскадных таблиц CSS для создания HTML-документа ✓ Применение каскадных таблиц CSS для оформления текста в HTML-документе ✓ Позиционирование с помощью CSS ✓ Создание компонентов интерфейса. ✓ Способы разработки и изготовления собственных шаблонов Web-страниц и целых сайтов ✓ Создание Web-страницы в визуальных редакторах. ✓ Создание Web-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах. ✓ Создание сложных эффектов (меняющихся изображений и выпадающих меню) в среде визуального редактора. ✓ Проверка работы гиперссылок и логических связей между страницами сайта ✓ Размещение сайта на сервере		
Консультация	**0**	
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
Всего:	**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.13 Интернет-технологии должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основная литература:

1. ЭБС «ЮРАЙТ»: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN978-5-534-03051-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D- 98FD-8D445734B9D9.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС «ЮРАЙТ»: Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/33DC3A96-8784-4F66-BEEA-F00596CF1643

2. ЭБС «ЮРАЙТ»: Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/CF89C7C9-F890-46C7-B008-CCDC0F997381

3. ЭБС «Лань»: Программные продукты и системы (периодические издания)

4. ЭБС «Лань»: Информатика и системы управления (периодические издания)

5. CHIP+DVD (периодические издания)

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Ломов, А. HTML, CSS, скрипты: практика создания сайтов [Текст]: самоучитель. - СПб. : БХВ-Петербург, 2007. - 416 с. - ISBN 5-94157-698-X.

2. Пауэлл, Томас А. Web-дизайн [Текст]: пер. с англ. - СПб. : БХВПетербург, 2002. - 1024 с. - ISBN 0-07-212297-8(англ) : 317-00. - ISBN 5-94157-102-X.

3. Панфилов, К. Создание веб-сайта от замысла до реализации [Электронный ресурс]: Учебник / К. Панфилов. – М: ДМК Пресс, 2009.- 440 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1072

4. www.Intuit.ru

5. www.edu.ru

4. КОНТРОЛЬИ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий в форме: устного опроса, выполнения заданий на практических занятиях, выполнения тестовых заданий, а также проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - знать методы и средства поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; - **знать методы и средства использования информационных технологий в профессиональной деятельности.**	«Отлично» **- теоретическое содержание курса освоено полностью, безпробелов, 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.	**Текущий контроль при проведении:** -письменного/устного опроса; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) **Промежуточная аттестация** в форме экзамена в виде: - устных ответов.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - уметь осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. - **уметь использовать информационных технологий в профессиональной деятельности.**		**Текущий контроль:** - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы, **Промежуточная аттестация**: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.14 Информационная безопасность

СОДЕРЖАНИЕ

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

5. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.15 Информационная безопасность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.15 Информационная безопасность является обязательной вариативной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умениями знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять еёсоставные части; определять этапы решениязадачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия; определять необходимыересурсы реализовывать составленныйплан; оценивать результат и последствия своих действий(самостоятельно или спомощью наставника);	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; выделять наиболее значимое в перечне информации	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять 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 чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 6.4	Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.	Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации	Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям

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	**40**
в т.ч. в форме практической подготовки	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организациидеятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированиюкоторых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Вопросы информационной безопасности.			
Тема 1 Основные понятия теории информационной безопасности	**Содержание учебного материала**	**10/4**	
	История становления теории информационной безопасности. **Основные понятия и определения, предметная область теории информационной безопасности** Основные термины и определения правовых понятий в области информационных отношений Понятия информация, информатизация, информационная **система, информационная безопасность. Основные составляющие информационной безопасности:** целостность, доступность конфеденциальность	2 2 2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Государственная политика информационной безопасности	**Содержание учебного материала**	**10/6**	
	Государственная политика информационной безопасности. Концепция комплексного обеспечения информационной безопасности Уровни информационной безопасности Программа синхронизации информационной безопасности с жизненным циклом систем	**4**	

	В том числе практических занятий и лабораторных	**6**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Угрозы безопасности	**Содержание учебного материала**	**6/2**	
	Компьютерная система как объект защиты Источники угроз. Предпосылки появления угроз Классификация и виды угроз информационной безопасности Понятие угрозы. Виды противников или «нарушителей». Источники угроз. Предпосылки появления угроз Анализ уязвимостей системы Случайные или преднамеренные угрозы информационной безопасности Классификация и виды угроз информационной безопасности. Виды угроз. Основные нарушения	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4 Системы защиты от угроз	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	Основные направления и методы реализации угроз Характер происхождения угроз (умышленные и естественные факторы).. Вирусы и средства антивирусной защиты Оценка уязвимости системы Классы каналов несанкционированного доступа к иформации	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5 Политика и модели безопасности	**Содержание учебного материала**	**4/0**	
	Политика и модели безопасности Аксиомы политики безопасности	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных		
Тема 6 Программно-технические методы защиты информационной безопасности	**Содержание учебного материала**	**4/0**	
	Парольные системы разграничения доступа Парольная аутентификация. Одноразовые пароли. Идентификация/ аутентификация с помощью биометрических данных. Протоколирование. Активный аудит. Криптография. Стеганография. Управление доступом	**4**	

	В том числе практических занятий		
	Примерный перечень практических работ: ✓ Анализ примеров нарушений информационной безопасности. Выявление значимых составляющих информационной безопасности и характеристик информационной системы в конкретных ситуациях ✓ Изучение доктрины информационной безопасности Законодательство РФ в области информационной безопасности ✓ Обеспечение информационной безопасности в ведущих зарубежных странах ✓ Анализ источников, каналов распространения и каналов утечки информации Выявление угроз информационной безопасности в конкретныхситуациях ✓ Настройка безопасности почтового клиента Антивирусные программные комплексы. Восстановление зараженных файлов ✓ Шифр Цезаря ✓ Шифрование методом Вернам		
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры ПК и периферийных устройств», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и комплексы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1 ЭБС «Юрайт»: Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13960-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467370 (дата обращения: 03.01.2022).— Режим доступа : https://urait.ru/book/informacionnaya-bezopasnost-467370

2 2. ЭБС «Лань»: Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности : учебник для спо / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-9489-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195510 (дата обращения: 03.01.2022). — Режим доступа https://e.lanbook.com/book/195510

3.2.2. Основные электронные издания

1 ЭБС «Юрайт»: Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13960-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467370 (дата обращения: 03.01.2022).— Режим доступа : https://urait.ru/book/informacionnaya-bezopasnost-467370

2 2. ЭБС «Лань»: Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности : учебник для спо / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-9489-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195510 (дата обращения: 03.01.2022). — Режим доступа https://e.lanbook.com/book/195510

Дополнительные источники

1. ЭБС «Юрайт»: Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475889 (дата обращения: 03.01.2022). — Режим доступа: https://urait.ru/viewer/osnovy-informacionnoy-bezopasnosti-nadezhnost-i-bezopasnost-programmnogo-obespecheniya-475889#page/1

2. ЭБС «Лань»: Программные продукты и системы (периодические издания)
3. ЭБС «Лань»: Информатика и системы управления (периодические издания)
4. CHIP+DVD (периодические издания)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; - основные виды угроз; - современные методы защиты информации; - виды продуктов вирусов; - требования к защите информации, критерии оценки угроз. - современные законы, стандарты, методы и технологии в области защиты информации	- знать сущность и понятие информационной безопасности, ориентироваться в ее составляющих; -знать основные виды угроз и уметь их классифицировать ; - знать, понимать и уметь применять современные методы защиты информации; -знать, и ориентироваться в основных федеральных, региональных законах защиты информации; -знать основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; -знать, понимать основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.	Оценка: -устных ответов; -выполнения практических заданий; -тестирование - дифференцированный зачет
- использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации - Подобрать и обеспечить защиту информации -	демонстрировать умение получать информацию о угрозах информационной безопасности; - уметь устранять угрозы связанные с несанкционированным доступом к информации; -правильно подключать дополнительное оборудованиеи настраивать связь между элементами компьютерной системы; -грамотно производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	Оценка: -устных ответов; -выполнения практических заданий; - тестирование - дифференцированный зачет

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.15 Компьютерная графика

СОДЕРЖАНИЕ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.15 Информационная безопасность»

1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 15 Компьютерная графика является обязательной вариативной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02., ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10

1.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умениями знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	
ОК 01	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 составлять план действия; определять необходимые ресурсы реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска использовать современное программное обеспечение	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ПК2.4	Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию	Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК2.5	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**40**
в т.ч. в форме практической подготовки	**32**
теоретическое обучение	8
практические занятия	30
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименованиеразделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Обзор прикладной области компьютерной графики и основные модели графических изображений.		**2**	
Тема 1. Введение в компьютерную графику	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	Введение в компьютерную графику Основные направления компьютерной графики. Виды компьютерной графики Графические редакторы: назначение и возможности	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2.. **Основы работы с растровыми изображениями**		**44**	
Тема 2.1. Интерфейс программы	**Содержание учебного материала**	**6/2**	
	Базовая техника работы с растровыми (пиксельными) изображениями в графическом редакторе. Структура окна программы. Настройки интерфейса. «Горячие» клавиши. Аппаратное и программное обеспечение компьютерной графики Графические форматы	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Знакомство со средой графического редактора. Использование инструментов рисования и заливки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	

	Графические форматы	2	ОК 08 ОК 09
Тема 2.2. Работа в графическом редакторе Gimp		**18/16**	
	Цвет и цветовые изображение. Кодирование цвета Характеристики изображения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	Работа с панелями инструментов Создание простых коллажей в Gimp Эффекты свечения Обработка фотографий в графическом редакторе Gimp Работа с фоном в графическом редакторе Gimp. Пейзаж с отражением. Работа с текстом. Рисование Работа с плагинами Gimp .Изготовление визитки Эмблема специальности	2 2 2 2 2 2 2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 02 ОК 05 ОК 09
Тема 2.3. Работа в графическом редакторе Adobe Photoshop.	**Содержание учебного материала**	**10/8**	
	Компьютерные шрифты	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Базовые операции при редактировании изображений Текстовые эффекты Создание текстур Эффекты имитации Создание рамок Оаботка фотографий Рисование. Анимация. Комплексная работа	**8** 2 2 2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Обработка фотографий		

Раздел 3. Редактор векторной графики		**4**	
	Содержание учебного материала	**4/4**	
Тема 3.1 Векторная графика	Векторизация изображений. Базовая техника работы с векторными изображениями. Назначение и области использования. Оптимизация графики для сети интернет		ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 08
	Практическая работа №16 Знакомство с панелями инструментов CorelDraw. Создание простых объектов Практическая работа №17 Создание сложных элементов средствами CorelDraw Практическая работа №18 Рисование объемных объектов средствами CorelDraw	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры ПК и периферийных устройств», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и комплексы.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные издания

1 ЭБС «Znanium»: Компьютерная графика : курс лекций / сост. М. А. Дорощенко. - Москва : ГБПОУ МИПК им. И. Федорова, 2021. - 152 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1684049

2 ЭБС «Znanium»: Дорощенко, М.А. Программы Adobe. Основы программы Photoshop CC : метод. руководство / М. А. Дорощенко, Л.И. Миронова. - Москва : ФГОУ СПО "МИПК им. И.Федорова", 2022. - 64 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039225

4.1.1. Основные электронные издания

3 ЭБС «Znanium»: Компьютерная графика : курс лекций / сост. М. А. Дорощенко. - Москва : ГБПОУ МИПК им. И. Федорова, 2021. - 152 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1684049

4 ЭБС «Znanium»: Дорощенко, М.А. Программы Adobe. Основы программы Photoshop CC : метод. руководство / М. А. Дорощенко, Л.И. Миронова. - Москва : ФГОУ СПО "МИПК им. И.Федорова", 2018. - 64 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039225

Дополнительные источники

5. ЭБС «Znanium»: Платонова Н. Типы компьютерной графики. Основные понятия растровой графики. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: http://www.intuit.ru/studies/courses/520/376/lecture/4892

6. Платонова Н. Типы компьютерной графики. Основные понятия растровой графики. http://www.intuit.ru/studies/courses/520/376/lecture/4892

7. Платонова Н. Создание информационного буклета в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. http://www.intuit.ru/studies/courses/520/376/info

8. ЭБС «Лань»: Программные продукты и системы (периодические издания)

9. ЭБС «Лань»: Информатика и системы управления (периодические издания)

10. CHIP+DVD (периодические издания)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
- Задачи и области применения компьютерной графики. - Общая схема работы над графическим проектом - Виды цветовых моделей изображений - Основные форматы графических файлов. Основные сходства и отличия различных графических редакторов. - Структуру окна растрового редактора и принцип работы с изображением. - Интерфейс векторного редактора и принцип создания векторного изображения;	- знать задачи и области применения компьютерной графики. - знать общуюсхема работы над графическим проектом - знать основные виды цветовых моделей изображений - знать основные форматы графических файлов. Основные сходства и отличия различных графических редакторов. - знать структуру окна растрового редактора и принцип работы с изображением. - знать интерфейс векторного редактора и принцип создания векторного изображения;	Оценка: -устных ответов; -выполнения практических заданий; -тестирование - дифференцированный зачет
- Работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности - Использование инструментальных средств программы при создании, редактировании, ретушировании, обработке, графических изображений.. - Цветовая и тоновая коррекция изображения средствами растрового редактора. - Применение слоев, масок, контуров, альфа-каналов при работе с графическим изображением. - Использование художественных фильтров при	- уметь работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности - использовать инструментальные средства программы при создании, редактировании, ретуши, обработке, графических изображений.. - использовать цветовую и тоновую коррекцию изображении средствами растрового редактора. - применять слои, маски, контуры, альфа-каналы при работе с графическим изображением.	Оценка: -устных ответов; -выполнения практических заданий; - тестирование - дифференцированный зачет

обработке фотографий. Использование приемов ретуши и восстановления пиксельных изображений. - Создание художественного монтажа средствами графического редактора. - Использование инструментальных средств при создании векторных изображений.	- использование художественных фильтров при обработке фотографий. - использовать приемы ретуши и восстановления пиксельных изображений. - создвать художественный монтаж средствами графического редактора. -использование инструментальных средств при создании векторных изображений.	

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.16 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	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	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессиональног о развития и самообразования основы предпринимательс кой деятельности; основы финансовой грамотности	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии/специальнос ти	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей 35 значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	2
Всего	**36**	**14**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Финансовое планирование		**14**	
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	**Содержание**	6	ОК 03, ОК 06
	Личное финансовое планирование. Человеческий капитал. Способы принятия решений в ограниченности ресурсов. SWOT- анализ, как один из способов принятия решений. Домашняя бухгалтерия Личный бюджет. Структура составления и планирования личного бюджета. Структура семейного бюджета и экономика семьи. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. Экономические явления и процессы обще- ственной жизни	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Составление личного финансового плана и бюджет	2	
	В том числе самостоятельная работа Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса. Составление личного финансового плана (краткосрочного, долгосрочного) на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета, анализ и коррекция личного финансового плана.	**2**	
Тема 1.2 Депозит	**Содержание**	6	ОК 03, ОК 06
	Основные элементы банковской системы. Депозит. Банки и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов. Как читать и заключить договор с банком. Управление рисками по депозиту.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Изучение депозитного договора. Расчет процентов по банковским депозитам с использованием формул простого и сложного процента	2	
	В том числе самостоятельная работа Составление депозитного договора и управление рисками по депозиту	2	

Тема 1.3. Кредит	**Содержание**	**2**	ОК 03, ОК 06
	Кредит Понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность). Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах. Виды банковских кредитов для физических лиц. Как уменьшить стоимость кредита. Реструктуризация долга	2	
Раздел 2. Расчетно-кассовые операции		**4**	
Тема 2.1 Расчетно-кассовые операции	**Содержание**	4	ОК 03, ОК 06
	Расчетно-кассовые операции Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств. Формы дистанционного банковского обслуживания Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги - инструменты денежного рынка. Правила безопасности при пользовании банкоматом		
	В том числе практических и лабораторных занятий . Составление договора о банковском обслуживании	2	
	В том числе самостоятельная работа Формы дистанционного банковского обслуживания - правила безопасного поведения при использовании интернет - банкингом. Сферы применения различных форм денег. Заключение договора о банковском обслуживании с помощью банковской карты	2	
Раздел 3. Страхование		**4**	
Тема 3.1 Страхование	**Содержание**		ОК 03, ОК 06
	Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Страхование и его виды. Учимся понимать договор страхования. Виды страхования в России. Страховые компании, услуги для физических лиц.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов.	2	
Раздел 4. Инвестиции		**4**	
Тема 4.1 Инвестиции	**Содержание**		
	Инвестиции. Виды ценных бумаг. Формирование навыков анализа информации о способах инвестирования денежных средств, предоставляемой различными информационными источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Виды ценных бумаг Составление классификации ценных бумаг Рассчитывать доходность финансовых инструментов с учетом инфляции.		

	В том числе самостоятельная работа Формирование навыков анализа информации о способах инвестирования денежных средств, предоставляемой различными информационными источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.).	2	
Раздел 5. Пенсии		4	
Тема 5.1 Пенсии	**Содержание**	**2**	
	Что такое пенсия. Как работает государственная пенсионная система в РФ. Что такое накопительная и страховая пенсия. Что такое пенсионные фонды и как они работают.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Оптимизация личного бюджета.		
	В том числе самостоятельная работа Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал. Формирование личных пенсионных накоплений Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане. Формирование личных пенсионных накоплений	2	
Раздел 6. Налоги		4	
Тема 6.1 Налоги	**Содержание**	4	
	Налоги. Для чего платят налоги. Как работает налоговая система в РФ. Пропорциональная прогрессивная и регрессивная налоговая система. Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация) Виды налогов для физических лиц. НДФЛ. Порядок расчета и уплаты НДФЛ. Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Оптимизация личного бюджета.	2	
	В том числе самостоятельная работа Порядок расчета и уплаты НДФЛ. Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты.	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Бухгалтерского учета, налогообложения и аудита»., оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП -П.

3.2. Учебно- методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации: федер. закон: [принят Гос. Думой 21 дек. 2001 г.: по состоянию на 26 апр. 2016 г.] М.: Рид Групп, 2016. – 256 с. – (Законодательство России с комментариями к изменениям).

2. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации: офиц. текст: [по сост. на 1 мая. 2016 г.]. М.: Омега-Л, 2016. – 688с. – (кодексы Российской Федерации).

3. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 16 июля 1998 г.: по состоянию на 1 янв. 2016 г.]. М.: ЭЛИТ, 2016- 880с. (кодексы Российской Федерации).

4. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/51549

5.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профес сионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512060

2. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст : электронный // Образо вательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/51507

Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 N 39-ФЗ http://base.garant.ru/10106 464/

Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 N 395-1 http://base.garant.ru/10105 800/ 3

Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 N 208-ФЗ http://base.garant.ru/10105 712/ 4

Закон РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации» от 27.11.1992 N 4015-1 http://base.garant.ru/10100 758/

Федеральный закон «Об инвестиционных фондах» от 29.11.2001 N 156-ФЗ. http://base.garant.ru/12124 999/

Федеральный закон «О кредитных историях» от 30.12.2004 N 218-ФЗ http://base.garant.ru/12138 288/

Федеральный закон «О негосударственных пенсионных фондах» от 07.05.1998 N 75 - ФЗ http://base.garant.ru/12111 456/ 8

Федеральный закон «О жилищных накопительных кооперативах» от 30.12.2004 N 215-ФЗ http://base.garant.ru/12138 285/ 9

Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле» от 10.12.2003 N 173-ФЗ http://base.garant.ru/12133 556/ 10

Федеральный закон «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг» от 05.03.1999 N 46-ФЗ http://base.garant.ru/12114 746/ 11

Налоговый кодекс, часть 1 от 31.07.1998 N 146- ФЗ, часть 2 от 05.08.2000 N 117-ФЗ http://base.garant.ru/10900 200/ 12

Федеральный закон «Об ипотеке (залоге недвижимости) от 16.07.1998 N 102 -ФЗ http://base.garant.ru/12112 327/

Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2004 N 214- ФЗ http://base.garant.ru/12138 267/ 14

Федеральный закон «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» от 26.03.1998 N 41-ФЗ http://base.garant.ru/12111 066/

Федеральный закон "О защите конкуренции" от 26 июля 2006 г. N 135-ФЗ http://base.garant.ru/12148 517/

Сайт «Финансовая грамота» http://fingramota.org/lichn ye-finansy/investitsii- isberezheniya

Энциклопедия маркетинга http://www.marketing.spb.ru Сайт «Развитие бизнеса» http://www.devbusiness.ru Министерство РФ по налогам и сборам http:// www.nalog.ru Федеральная комиссия по рынку ценных бумаг http://www.fedcom.ru Экономика и жизнь: агентство консультаций и деловой информации http:// www.akdi.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: З1 современная научная и профессиональная терминология З2 возможные траектории профессионального развития и самообразования З3 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности -З4 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей З5 значимость профессиональной	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.*)*

деятельности по специальности *Умеет:* У1 применять современную научную профессиональную терминологию У2 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования У3выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи У4 описывать значимость своей профессии/специальности	теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.17 Цифровая экономика в информационных системах

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровая экономика в информационных системах»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровая экономика в информационных системах»: освоение знаний об основах организации и функционирования цифровой экономики; формирование понимания сущности ведения бизнеса в виртуальном информационном пространстве.

Дисциплина «Цифровая экономика в информационных системах»:» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыкам и**
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	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	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	42	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	2
Всего	**42**	**22**

4.2. Содержание дисциплины

4.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы цифровой экономики»

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***
Раздел 1. Концептуальные основы цифровой экономики			
Тема 1.1. Определение и концепция цифровой экономики	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09
	Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Барьеры цифровой экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Условия возникновения и сущность цифровой экономики. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация.	4	
	В том числе самостоятельной работы Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.	2	
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**	**8/4**	
Базовая инфраструктура цифровой экономики.	Технологическая инфраструктура цифровой экономики. Big Data. Нейронные сети. Искусственный интеллект. 5G, WiFi 6. Блокчейн и криптовалюта. Цифровые валюты. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09

	В том числе практических занятий		
	Понятие больших данных. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends, Yandex.Wordstat.	4	
	В том числе самостоятельной работы Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики	2	
Тема 1.3. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09
	Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, «умный» город и телемедицина и т.д.). Межстрановые сопоставления. Существующие цифровые стратегии в мире. Особенности стратегии построения цифровой экономики для России.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Развитие институтов цифровой экономики. Решение проблем цифровой безопасности.	2	
	В том числе самостоятельной работы Цифровая экономика США. Цифровая экономика Китая. Цифровая экономика стран Европейского союза. Цифровая экономика Казахстана.	2	
Тема 1.4. Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09
	Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных. Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Перспективы развития сервиса 3D печати и беспилотного автомобиля	2	
Раздел 2. Цифровая трансформация экономики		**14/8**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09
Инструменты цифровой экономики	Электронная коммерция. Виртуальные платежные системы. .Центры обработки данных. Языки моделирования		
	В том числе практических занятий	**2**	

	Новые условия производства и изменение производительности. Производственная функция.	2	
	В том числе самостоятельной работы Интернет-реклама. Социальные сети. Поисковые системы	2	
Тема 2.2 Процесс управления изменениями в области регулирования цифровой экономики	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09
	Цели и задачи регулирования цифровой экономики. Зарубежный опыт регулирования цифровой экономики. Обеспечение гибкости регулирования. Создание правовых условий для тестирования новых технологических решений и новых подходов к регулированию. Цифровизация регулирования. Организационные аспекты регулирования цифровой экономики		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. Конкуренция на рынке труда.	2	
Тема 2.3 Взаимодействие между экономическими субъектами цифровой экономики	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09
	Участники цифровой экономики. Виды взаимодействия между экономическими субъектами цифровой экономики Структура цифрового рынка. Модели взаимодействия. Перспективные виды взаимодействия.	0	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).	2	
Тема 2.4	**Содержание учебного материала**	**6/2**	
Показатели цифровизации экономики	Индекс инклюзивного интернета (Inclusive Internet Index) Всемирный рейтинг цифровой конкурентоспособности (World Digital Competitiveness) Индекс готовности к сетевому обществу (Network Readiness Index). Глобальный индекс сетевого взаимодействия (Global Connectivity Index). Индекс электронной торговли B2C (B2C E- Commerce Index).	**2**	
	В том числе практических занятий Анализ места России по различным индексам и сравнение с соседними странами	**2**	
	В том числе самостоятельной работы Глобальный индекс кибербезопасности (Global Cybersecurity Index). Локальный индекс онлайновых услуг (Local Online Service Index).	**2**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Итого		**42**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — М. : ИНФРА-М, 2 — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).
2. Лапина М. А. Информационное право / М.А. Лапина; А.Г. Ревин; В.И. Лапин – М.: Юнити-Дана, 2022. - 336 с.

3.2.2.Дополнительные источники:

1. Соловьев А. В. Культура информационного общества / А.В. Соловьев – М.:Директ-Медиа, 2020. - 276 с.
2. Ташков П. А. Интернет. Общие вопросы. – СПб.: ПИТЕР, 2021. – 416 с.

3.2.3.Электронные ресурсы:

1. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453407 [Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник / М.В. Акулич. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 352 с.
2. http://biblioclub.ru/ [Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»]
3. http://www.garant.ru [Информационно-правовой портал ГАРАНТ]
4. www.iprbookshop.ru [Электронная библиотека студента -ЭБС IPR BOOKS]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Усвоенные знания: -эволюцию развития в системе информационной экономики; -основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; -влияние цифровой экономики на организацию рыночных	- знание особенностей цифровых технологий в современной экономике и обществе; -знание термина «цифровая экономика» и необходимости цифровой экономики; - знание программы развития цифровой	• практические работы • контрольные работы • устный опрос • тестирование

отношений; -понятие правовой информации как среды информационной системы; -назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем; -меры, механизмы и средства защиты информации; -возможности сетевых технологий работы с информацией; -стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	экономики в России; - знание особенностей работы портала государственных услуг Российской Федерации;	
Освоенные умения: -использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; -применять компьютерные и телекоммуникационные средства; -работать с информационными справочно-правовыми системами; -использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; -владеть навыками постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей.	- умение применять программное обеспечение в профессиональной деятельности; - умение работать с информационными справочными системами; - умение применять различные программы в профессиональной деятельности и в различных жизненных ситуациях	• практические работы • контрольные работы • устный опрос • тестирование

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ОГСЭ.04 ОГСЭ.05 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ЕН.04
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	

6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	на усмотрение ОО	
7	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
8	наушники с микрофоном	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.06
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
7.	перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
8.	медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
9.	грелка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
10.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
12.	шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13.	носилки санитарные	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14.	макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
15.	макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
16.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
17.	макеты мин и гранат	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
18.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
19.	медицинская кушетка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
20.	медицинская ширма	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
21.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
22.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
23.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
24.	видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)	УМК	основное	на усмотрение ОО	
25.	нормативно-правовые документы	УМК	основное	на усмотрение ОО	
26.	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)	УМК	основное	на усмотрение ОО	

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.01, ОП.02 ОП.03, ОП.04 ОП.05, ОП.06 ОП.07, ОП.08 ОП.09, ОП.10 ОП.11, ОП.12 ОП.13, ОП.14 ОП.15, ОП.16 ПМ. 01 ПМ. 02 ПМ. 04 ПМ. 11
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Программирования и баз данных»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	ПМ. 01 ПМ. 02 ПМ. 04 ПМ. 11 ОП.04 ОП.08
2.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
3.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
4.	мультимедийный проектор	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	средства аудиовизуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Разработка веб-приложений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	ПМ. 01 ПМ. 02 ПМ. 04 ПМ. 11 ОП.13 ОП.16
2.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
3.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	мультимедийный проектор	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	средства аудиовизуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
8.	Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, интегрированная среда разработки, локальный сервер, графические редакторы	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	ПМ. 01 ПМ. 02 ПМ. 04 ПМ. 11 ОП.03
2.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
3.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	мультимедийный проектор	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	средства аудиовизуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Разработки компьютерных систем»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	ПМ. 01 ПМ. 02 ПМ. 04 ПМ. 11 ОП.01 ОП.02 ОП.09 ОП.11
2.	рабочее место преподавателя	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
3.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	мультимедийный проектор	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	средства аудиовизуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОГСЭ. 05
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

[1] Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал/Библиотека/Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02 ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05 ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ЕН.04 ОП.01, ОП.02 ОП.03, ОП.04 ОП.05, ОП.06 ОП.07, ОП.08 ОП.09, ОП.10 ОП.11, ОП.12 ОП.13, ОП.14 ОП.15, ОП.16 ПМ. 01 ПМ. 02 ПМ. 04 ПМ. 11
2	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
3	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
5	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
6	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7	Стул/кресло для актового зала	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
8	Трибуна	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
9	Системы хранения светового и акустического оборудования	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
10	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

11	Кондиционер	ТС	основное	на усмотрение ОО	
12	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14	Экран большого размера	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02 ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05 ЕН.01, ЕН.02 ЕН.03, ЕН.04 ОП.01, ОП.02 ОП.03, ОП.04 ОП.05, ОП.06 ОП.07, ОП.08 ОП.09, ОП.10 ОП.11, ОП.12 ОП.13, ОП.14 ОП.15, ОП.16 ПМ. 01, ПМ. 02 ПМ. 04, ПМ. 11
2.	рабочее место преподавателя/тьютора	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	МФУ	Оборудование	основное	принтер, сканер, копир	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Операционная система	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02 Архитектура аппаратных средств ОП.03 Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний ОП.08 Основы проектирования баз данных ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение ОП.10 Численные методы ОП.11 Компьютерные сети ОП.13 Интернет-технологии ОП.14 Компьютерная графика ОП.15 Информационная безопасность ОП.16 Веб-программирование ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
2.	Офисный пакет для работы с текстовыми/табличными/графическими документами	
3.	Антивирусные программы	
4.	ПО для проектирования	ОП.08 Основы проектирования баз данных ОП.14 Компьютерная графика ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем