

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.08.2024 14:21:06
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра математического и аппаратного обеспечения информационных систем

Утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования

33.02.01 Фармация

Форма обучения: **очная**
Год начала подготовки: **2024**

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413, с изменениями) для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования для специальности 33.02.01 Фармация

СОСТАВИТЕЛЬ:

Преподаватель М.М. Чумуркина

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры математического и аппаратного обеспечения информационных систем «07» марта 2024 г., протокол № 7
Заведующий кафедрой Т. Н. Копышева

СОГЛАСОВАНО:

Предметная (цикловая) комиссия общеобразовательного цикла «09» апреля 2024 г., протокол № 9

Председатель комиссии А.М. Иванова

Начальник учебно-методического управления Е. А. Ширманова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 33.02.01 Фармация

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели учебного предмета

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.4. Результаты освоения учебного предмета

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве. В части патриотического воспитания:	- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>- ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.</p> <p>В части духовно-нравственного воспитания:</p> <p>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.</p> <p>В части эстетического воспитания:</p> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;</p> <p>- способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий.</p> <p>В части физического воспитания:</p> <p>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>В части экологического воспитания:</p> <p>- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.</p> <p>В части трудового воспитания:</p> <p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства,</p>	<p>средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p> <p>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять</p>
---	---	--

	<p>трудолюбие;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p><i>базовые логические действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. <p><i>базовые исследовательские действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 	<p>информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере;
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p><i>работа с информацией:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 	<p>умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. <p>Владение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p><i>общение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог; - развёрнуто и логично излагать свою точку зрения. <p><i>совместная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом интересов, и 	<p>адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
--	--	---

	<p>возможностей каждого члена коллектива;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Владение универсальными регулятивными действиями:</p> <p><i>самоорганизация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению 	
--	--	--

	<p>широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</p> <p>самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности. <p>принятие себя и других:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; - принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки; 6 развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
лабораторные занятия	80
лекционные занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Консультации	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр)</i>	2

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета
ОУП.05 Информатика**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			
Содержание учебного материала		32	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.		ОК 01, ОК 02, ОК 09

	Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	6	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.7. Службы Интернета	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	4	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		28	
	Содержание учебного материала		
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	4	
Тема 2.2.	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы.		ОК 01, ОК

Технологии создания структурированных текстовых документов	Совместная работа над документом. Шаблоны		02, ОК 09
	Лабораторные занятия	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения) Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука) Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (монтаж видео)		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	6	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основы гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	6	
Раздел 3. Информационное моделирование			
	Содержание учебного материала	46	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	

моделирования			
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Лабораторные занятия	6	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов Теоретическое обучение	6	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Реализация математических моделей в электронных таблицах Лабораторные занятия	6	

Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Визуализация данных в электронных таблицах		OK 01,OK 02,OK 09
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		OK 01,OK 02,OK 09
	Лабораторные занятия	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная мебель: столы ученические, стулья ученические, стол для преподавателя, стенды, шкаф

Оборудование: учебная доска; системный блок DEPO, модель Noos TF 235 – 15 шт.; монитор Benq G-60 series LCD monitor – 15 шт.

Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, переносной проекционный экран, переносной проектор.

Стационарное мультимедийное оборудование: стационарный экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гейн, А. Г. Информатика. 10 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый уровень / А. Г. Гейн, Н. А. Юнерман. – Москва : Просвещение, 2022. – 131 с. – URL: <https://license.prosv.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. Гейн, А. Г. Информатика. 11 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый уровень / А. Г. Гейн, А. А. Гейн. – Москва : Просвещение, 2022. – 129 с. – URL: <https://license.prosv.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

Интернет- ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебного предмета

1. Пакет офисных программ Microsoft Office
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс»
3. Справочная правовая система «Гарант»
4. Операционная система Windows
5. Образовательная платформа ЮРАЙТ (Электронная образовательная система) Договор № 726-21 от 01.06.2021г.;

6. Электронные учебные издания ООО «Росучебник» («Дрофа»-«Вентана-Граф») Договор № ИП-4/426-21 от 02.04.2021 г.;

7. Электронные учебные издания АО «Издательство «Просвещение» Договор № 1432-21 от 08.11.2021г.;

8. Электронная библиотечная система «PROФобразование» Договор № 7980/21/904-21 от 06.07.2021 г.;

9. Электронная библиотечная система «Издательство Лань» Договор № 914-21 от 07.07.2021 г.;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01, ОК 02, ОК 09	Тема 1.1, Тема 1.3, Тема 1.6, Тема 1.9, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.5, Тема 3.6	Тестирование, устный опрос
	Тема 1.2, Тема 1.4, Тема 1.5, Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 2.1- Тема 2.7, Тема 3.3, Тема 3.4, Тема 3.6 – Тема 3.10	Выполнение лабораторных работ
ОК 01, ОК 02, ОК 09		Дифференцированный зачет

Лист дополнений и изменений

№ п/п	Прилагаемый к Рабочей программе учебного предмета документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	И.О. Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	Протокол №		
1.	Приложение № 1				
2.	Приложение № 2				
3.	Приложение № 3				
4.	Приложение № 4				
5.	Приложение № 5				