

Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение «Фельдшерский колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «Фельдшерский
колледж»

Г.Н. Котова

«31» августа 2023г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.05. Б ИНФОРМАТИКА

34.02.01 Сестринское дело
срок обучения 2 года 10 месяцев

2023 г.

Рабочая программа учебного предмета ОУП.05 Б «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 413 от 17 мая 2012 года и Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 371 от 18 мая 2023 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

№ 1 от 31.08. 2023г.

РАССМОТРЕНО

на заседании методического совета

№ 1 от 31.08. 2023г.

Председатель МС

Т.Г. Копылова

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК

№ 1 от 31.08. 2023г.

Председатель ЦМК

Н.Б.Кузнецова

Разработчик программы- Коробков С.В.-преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01. Сестринское дело.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:

Планируемые результаты освоения программы предмета Информатика включают следующие личностные, метапредметные, предметные результаты:

Код результатов	Наименование результата
ЛР1	осознание обучающимися российской гражданской идентичности: в сфере гражданского воспитания: осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве; в сфере патриотического воспитания: ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
ЛР2	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению в сфере физического воспитания: 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; сфере трудового воспитания: готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
ЛР 3	наличие мотивации к обучению и личностному развитию:
ЛР 4	целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного

	<p>мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы</p> <p>в сфере духовно-нравственного воспитания:</p> <p>сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;</p> <p>ценности научного познания:</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы:</p> <p>в сфере эстетического воспитания:</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;</p> <p>в сфере экологического воспитания:</p> <p>осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационнокоммуникационных технологий; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>
УУПД1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
УУПД2	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
УУПД3	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
УУПД4	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
УУПД5	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
УУПД6	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
УУПД7	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
УУПД8	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

УУПД9	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
УУПД10	овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
УУПД11	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
УУПД12	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
УУПД13	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
УУПД14	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
УУПД15	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
УУПД16	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
УУПД17	переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
УУПД18	интегрировать знания из разных предметных областей;
УУПД19	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.
УУПД20	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
УУПД21	создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
УУПД22	оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
УУПД23	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;
УУПД24	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
УКД1	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
УКД2	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;
УКД3	владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;
УКД4	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.
УКД5	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
УКД6	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

УКД7	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению;
УКД8	составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
УКД9	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
УКД10	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
УКД11	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
УРД1	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
УРД2	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;
УРД3	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
УРД4	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
УРД5	оценивать приобретённый опыт;
УРД6	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.
УРД7	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
УРД8	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
УРД9	оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
УРД10	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.
УРД11	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
УРД12	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
УРД13	признавать своё право и право других на ошибку;
УРД14	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.
ПР 1	владение 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»;
ПР 2	владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;
ПР 3	умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
ПР 4	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

ПР 5	владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
ПР 6	соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;
ПР 7	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
ПР 8	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);
ПР 9	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;
ПР10	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;
ПР11	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;
ПР12	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;
ПР13	владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
ПР14	умение 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);
ПР15	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 обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;
ПР16	умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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);
ПР17	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;
ПР18	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

УУПД0-универсальные учебные познавательные действия

УКД0-универсальные коммуникативные действия

УРД0-универсальные регулятивные действия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
консультации	0
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, предметных метапредметных, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Цифровая грамотность. Информационная деятельность человека.				
Тема 1.1 Техника безопасности при работе на ПК. Принципы работы ПК.	Содержание	6		
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Роботизированные производства. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Многопроцессорные системы. Микроконтроллеры. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.	2	1	ЛР 1,2 ЛР4, УУПД1, УУПД2 УКД 1,2 УКД11 УУПД 3 УУПД 14
	Практическое занятие № 1. Операционная система. Понятие о системном администрировании.	2	1	УУПД 15 УУПД 16 УУПД 24
Практическое занятие № 2. Установка и деинсталляция программного обеспечения.	2	1	УРД6 УРД 7 УРД10 УРД 8 УРД14 ПР 1 ПР 2 ПР18 ПР16 ПР15 ПР13 ПР12	
	Содержание	4		

Тема 1.2 Законодательство РФ в области ПО. Государственные электронные сервисы и услуги.	Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством РФ за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Государственные электронные сервисы и услуги. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.	2	1	ЛР 2, ЛР4, УКД4,5 УКД3 УУПД3 УУПД9 УУПД 13 УУПД 14 УУПД 15 УУПД 16 УРД 7 УРД5 УРД 8 УРД12 ПР 1 ПР 3 ПР18 ПР16 ПР13 ПР11
	Практическое занятие № 3: Файловая система. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов и облачных технологий.	2	1	
Тема 1.3 Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета.	Содержание	6		
	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.	2	1	ЛР 2 ЛР4, УКД 3,5 УУПД3 УУПД 13 УУПД 14 УУПД 15 УУПД 16 УРД 7 УРД6 УРД 8 УРД12 ПР 1 ПР 4 ПР18 ПР16 ПР15
	Практическое занятие № 4. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы.	2	2	
	Практическое занятие №5. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет.	2	2	
Раздел 2. Теоретические основы информатики.				
	Содержание	8		

Тема 2.1 Информация, данные и знания. Информационные процессы.	<p>Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды.</p> <p>Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) и содержательного (вероятностного) подходов к измерению информации.</p> <p>Связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт.</p> <p>Информационные процессы. Передача информации. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.</p>	2	1	ЛР 1 ЛР3, УКД8,9 УУПД 13 УУПД 14 УУПД 15 УУПД 16 УРД 7 УРД 8 УРД10 ПР 10 ПР 12 ПР18 ПР13
	Практическое занятие № 6. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером.	2	2	
	Практическое занятие № 7. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов).	2	2	
	Практическое занятие № 8. Разработка сайтов. Сетевое хранение данных.	2	2	
Тема 2.2 Компоненты системы и их взаимодействие. Системы счисления.	Содержание	10		
	<p>Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь. Системы счисления. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодирование изображений. Кодирование звука.</p>	2	1	ЛР 3 ЛР4, УКД7,9 УУПД8 УУПД 13 УУПД 14 УУПД 15 УУПД 16
	Практическое занятие № 9. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных.	2	1	УРД 7 УРД 8 УРД14 ПР 6 ПР 9 ПР15
	Практическое занятие № 10. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком.	2	2	
	Практическое занятие № 11 Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).	2	2	

	Практическое занятие № 12. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор.	2	2	
Раздел 3. Информационные технологии				
Тема 3.1 Текстовый процессор. Редактирование и форматирование.	Содержание	12		
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок.	2	1	ЛР 3 ЛР4, УКД 2,3 УУПД7 УУПД 13 УУПД 14 УУПД 15 УУПД 16
	Практическое занятие № 13. MS Word. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики.	2	2	УУПД 21 УРД 7 УРД4 УРД 8 УРД12
	Практическое занятие № 14.. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы.	2	2	ПР 7 ПР 9 ПР15 ПР14 ПР13
	Практическое занятие № 15. MS Word. Создание списков. Применение технологии оформления текста в виде списка. Применение параметров для маркированного, нумерованного и многоуровневого списка.	2	2	
	Практическое занятие № 16. MS Word. Сноски, оглавление. Создание оглавления простой и сложной формы.	2	2	
	Практическое занятие № 17. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах.	2	2	
Тема 3.2 Графический редактор. Обработка графических объектов.	Содержание	6		

	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.	2	1	ЛР 1 ЛР4, УКД 10 УУПД6 УУПД 13 УУПД 14 УУПД 15 УУПД 16
	Практическое занятие № 18. Автофигуры. Отработка навыков работы с Автофигурами и объектами WordArt.	2	2	УРД 7 УРД3 УРД 8 УРД2
	Практическое занятие № 19. Графический редактор. Обработка графических объектов. Интерфейс программы, форматы графических файлов, создание рисунков.	2	2	ПР 6 ПР8. 9 ПР18 ПР12
Тема 3.3 Мультимедиа. Компьютерные презентации.	Содержание	6		
	Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.	2	1	ЛР 3 ЛР4, УКД6 УУПД10 УУПД 13 УУПД 14
	Практическое занятие № 20. MS PowerPoint. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание слайда, его редактирование и форматирование, настройка стилей для слайдов. Подготовка презентации для показа, сохранение презентации различными способами.	2	2	УУПД 15 УУПД 16 УУПД 21 УРД 7 УРД1 УРД 8 УРД14
	Практическое занятие № 21. MS PowerPoint. Компьютерные презентации. Обработка графической информации, создание анимации.	2	2	ПР 9 ПР 10 ПР17 ПР14
	Содержание	10		

Тема 3.4 Анализ данных с помощью электронных таблиц. Типы связей между таблицами.	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами.	2	1	ЛР 3 ЛР4, УКД5 УКД10 УУПД5 УУПД11 УУПД12 УУПД 13 УУПД 14 УУПД 15 УУПД 16 УРД 7 УРД9 УРД 8 УРД13 ПР 3ПР 5 ПР17 ПР14
	Практическое занятие № 22. MS Excel. Создание таблицы простой и сложной формы. Заполнение таблицы, копирование ячеек, строк, столбцов.	2	2	
	Практическое занятие № 23. MS Excel. Возможности электронных таблиц. Ввод информации. Простейшие операции с данными.	2	2	
	Практическое занятие № 24. MS Access. Простейшие операции с данными. Создание таблиц с помощью конструктора, ввод данных в таблицу.	2	2	
	Практическое занятие № 25. MS Access. Создание таблиц с помощью мастера. Форматирование таблиц.	2	2	
Тема 3.5 Средства искусственного интеллекта. Самообучающиеся системы.	Содержание	2		
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	2	1	ЛР 2 ЛР4, УКД 7 УУПД 13 УУПД 14 УУПД 15 УУПД 16 УУПД 22 УУПД 23 УРД 7 УРД11 УРД 8 УРД10 ПР 10 ПР 11

Раздел 4. Алгоритмы и величины. Языки программирования.				
Тема 4.1 Алгоритмы и величины.	Содержание	2		
	Понятие алгоритма. Данные и величины. Типы данных. Система команд исполнителя алгоритмов. Команды, входящие в систему команд исполнителя алгоритмов. Система основных понятий. Базовые алгоритмические структуры. Блоки алгоритмов. Основные типы алгоритмических структур: линейная, разветвляющаяся, циклическая. Ветвление и неполное ветвление.	2	1	ЛР 1 ЛР3, УКД 8,10 УУПД 13 УУПД 14 УУПД 15 УУПД 16 УРД 7 УРД11 УРД 8 УРД13 ПР 3 ПР 5 ПР17
Тема 4.2 Языки программирования.	Содержание	4		
	Язык программирования. Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Обработка символьных данных. Табличные величины (массивы).	2	1	ЛР 2 ЛР4, УКД11 УУПД 13 УУПД 14 УУПД 15 УУПД 16 УРД 7 УРД 8 ПР 11 ПР 12
	Практическое занятие № 26. Язык HTML. Теги. Их применение. Гиперразметка текста.	2	2	
Промежуточная аттестация (дифференцирован ный зачет)		2		
Всего:		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Информатики:

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Учебно-наглядные пособия:

1. компьютеры по количеству обучающихся;
2. локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
3. мультимедиа проектор
4. интерактивная доска/панель/экран.
5. Доска классная.

Компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Информатика: 10-й класс: базовый уровень: учебник/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 6-е изд., стер.-Москва: Просвещение, 2023.-288 с.:ил.

2. Информатика: 11-й класс: базовый уровень: учебник/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 5-е изд., стер.-Москва: Просвещение, 2023.-288 с.:ил.

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1. Информатика: учебник / ВП Омельченко, АА Демидова – М: ГЭОТАР-Медиа, 2016 – 384с; ил

2. Научно-образовательный Интернет-ресурс по тематике ИКТ "[Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://windoweduru)" (<http://windoweduru>)

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки РФ (<http://fcior.edu.ru>)

4. Видео уроки в сети Интернет (<http://www.videourokinet>)

3.3 Требования к педагогическим работникам

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

3.4 Особенности реализации программы для лиц с ОВЗ и инвалидностью.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся-инвалидов реализация программы осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе рекомендаций ПМПК.

3.5. Применение дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и элементов электронного обучения

Реализация программы может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного обучения (ЭО). Основными элементами системы ЭО и ДОТ являются: образовательные онлайн платформы, цифровые образовательные ресурсы, видеоконференции, вебинары, e-mail, электронные пособия и т.д.

Основными видами занятий с использованием электронного обучения и ДОТ являются:

- урок (off-line и on-line)
- лекция (off-line и on-line)
- практическое занятие (on-line)
- консультация индивидуальная или групповая (on-line)

Дистанционные технологии и электронное обучение может применяться для организации самостоятельной работы обучающихся, а также контроля и оценки результатов освоения дисциплины.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Показатели оценки	Методы оценки
ЛР1	осознание обучающимися российской гражданской идентичности: в сфере гражданского воспитания: осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве; в сфере патриотического воспитания: ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;	- Тестирование. - Устный опрос. - Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов - Практические задания .
ЛР2	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению в сфере физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт	- Практические занятия.

	<p>соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;</p> <p>сфере трудового воспитания:</p> <p>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p>	
ЛР 3	наличие мотивации к обучению и личностному развитию:	- Практические задания .
ЛР 4	<p>целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы</p> <p>в сфере духовно-нравственного воспитания:</p> <p>сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет; ценности научного познания:</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую</p>	- Практические задания

	<p>деятельность индивидуально и в группе целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы:</p> <p>в сфере эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;</p> <p>в сфере экологического воспитания: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационнокоммуникационных технологий;</p> <p>саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>	
УУПД1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	-Практические задания
УУПД2	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	-Практические задания
УУПД3	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	-Практические задания
УУПД4	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	-Практические задания

УУПД5	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	-Практические задания
УУПД6	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	-Практические задания
УУПД7	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	-Практические задания .
УУПД8	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	-Практические задания .
УУПД9	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	-Практические задания
УУПД10	овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	-Практические задания
УУПД11	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	-Практические задания
УУПД12	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	-Практические задания
УУПД13	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	-Практические задания
УУПД14	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	-Практические задания

УУПД15	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	-Практические задания
УУПД16	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	-Практические задания
УУПД17	переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	-Практические задания
УУПД18	интегрировать знания из разных предметных областей;	-Практические задания
УУПД19	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	-Практические задания
УУПД20	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	-Практические задания
УУПД21	создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	-Практические задания
УУПД22	оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;	-Практические задания
УУПД23	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;	-Практические задания
УУПД24	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	-Практические задания

УКД1	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	-Практические задания .
УКД2	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;	-Наблюдения на практических занятиях
УКД3	владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;	-Практические задания .
УКД4	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.	-Практические задания .
УКД5	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	-Практические задания .
УКД6	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	-Деловые игры. -Проектная работа;
УКД7	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению:	-Практические задания .
УКД8	составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	-Практические задания .Деловая игра.
УКД9	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	-Практические задания .Деловая игра.
УКД10	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	-Практические задания .
УКД11	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	-Практические задания; -Проектная работа
УРД1	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	-Практические задания.
УРД2	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;	-Практические задания
УРД3	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	-Практические задания.
УРД4	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	-Практические задания.

УРД5	оценивать приобретённый опыт;	-Практические задания
УРД6	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	-Практические задания
УРД7	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	-Практические задания
УРД8	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	-Практические задания
УРД9	оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	-Практические задания
УРД10	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	-Практические задания
УРД11	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	-Практические задания
УРД12	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	-Практические задания
УРД13	признавать своё право и право других на ошибку;	-Практические задания
УРД14	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	-Практические задания
ПР 1	владение 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»;	-Практические задания
ПР 2	владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;	-Практические задания
ПР 3	умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	-Практические задания
ПР 4	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;	- Практические задания
ПР 5	владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	- Практические задания

ПР 6	соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;	- Практические задания
ПР 7	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	- Практические задания
ПР 8	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);	- Практические задания
ПР 9	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;	- Практические задания
ПР10	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;	- Практические задания
ПР11	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;	- Практические задания
ПР12	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;	- Практические задания
ПР13	владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	- Практические задания
ПР14	умение 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	- Практические задания

	<p>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);</p>	
<p>ПР15</p>	<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 обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;</p>	<p>- Практические задания</p>
<p>ПР16</p>	<p>умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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);</p>	<p>- Практические задания</p>
<p>ПР17</p>	<p>умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p>	<p>- Практические задания</p>
<p>ПР18</p>	<p>умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об</p>	

	использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	
--	------------------------------------------------------------------------------	--