

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Нижегородской области
«КРАСНОБАКОВСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.05 ИНФОРМАТИКА (углубленный уровень)**

Специальность: 43.02.16 Туризм и гостеприимство

Профиль обучения: социально-экономический

р.п. Красные Баки
2023 г.

Рабочая программа общеобразовательного предмета составлена на основе требований:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);

2. ФГОС СПО по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 г. №1100(с изменениями и дополнениями);

3. ФГОС СОО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 (с изменениями и дополнениями);

4. ФООП СОО утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371;

с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины Информатика утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 года.

Разработчик(и): А.С. Патрунина, преподаватель

Рассмотрено и одобрено предметно-цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин

Протокол №11 от 13.06. 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА	28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Темы индивидуальных проектов	31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД.05 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательный предмет «Информатика» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цели учебного предмета

Содержание программы общеобразовательного предмета «ОУП.05 Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- 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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные (предметные) ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>У обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:</p> <p>1) 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;</p> <p>2) патриотического воспитания: -ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;</p> <p>3) духовно-нравственного воспитания: -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентирясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;</p> <p>4) эстетического воспитания:</p>	<p>- 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»;</p> <p>- владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</p> <p>- умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;</p> <p>- владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>- соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;		
ПК 1.4. Осуществлять расчеты с потребителями за предоставленные услуги		
ПК 2.3. Организовывать и осуществлять бронирование и продажу гостиничных услуг		

	<p>-эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;</p> <p>-способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий;</p> <p>5) физического воспитания:</p> <p>-сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;</p> <p>б) трудового воспитания:</p> <p>-готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>-готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p> <p>7) экологического воспитания:</p> <p>-осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;</p> <p>- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</p> <p>владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</p> <p>- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p> <p>- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности,</p>
--	---	---

	<p>8) ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, 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.</p> <p>У обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно - познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. Овладение универсальными познавательными действиями:</p> <p>1) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять</p>	<p>предотвращающих незаконное распространение персональных данных; владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - 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); - 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)</p>
--	--	--

	<p>закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p> <p>2) базовые исследовательские действия:</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её</p>	<p>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>- 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>- 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>- умение организовывать личное</p>
--	--	---

	<p>решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</p> <p>3) работа с информацией:</p> <p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении</p>	<p>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.</p>
--	---	---

	<p>когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>1) общение:</p> <p>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p> <p>2) совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий,</p>	
--	---	--

	<p>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> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>1) самоорганизация: 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 широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</p>	
--	---	--

	<p>2) самоконтроль: 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; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.</p> <p>3) принятия себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	
--	--	--

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому ЛР 5 и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p align="center">ЛР 5</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p align="center">ЛР 6</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Выполняющий профессиональные навыки в сфере туризма и гостеприимства.</p>	<p align="center">ЛР 13</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость</p>	<p align="center">ЛР 14</p>
<p>Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного</p>	<p align="center">ЛР15</p>

поведения	
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР16
Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач в сфере туризма и гостеприимства	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, локальные нормативные акты для студентов Учреждения.	ЛР 18
Сохраняющий и преумножающий традиции и уклад колледжа, владеющий знаниями об истории колледжа.	ЛР 19
Умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения.	ЛР 20
Соблюдающий этические нормы поведения и общения.	ЛР 21

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы предмета	78
в том числе:	
Основное содержание	78
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	44
В том числе профессионально-ориентированное содержание	52
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
1	2	3		4
Раздел 1. Цифровая грамотность.		16		ОК 01, ОК 02, ПК 1.4 ПК 2.3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
Тема 1.1 Техника безопасности	<i>Содержание учебного материала</i>	2		
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.	2	2	
	Практические занятия Практическая работа №1 Требования техники безопасности.	2 2		
Тема 1.2 Принципы работы компьютера.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2	
	Принципы работы компьютеров и компьютерных систем. Архитектура фон Неймана. Автоматическое выполнение программы процессором. Оперативная, постоянная и долговременная память. Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств. Прямой доступ к памяти.	2		
Тема 1.3. Основные тенденции развития компьютерных технологий.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2		
	Практические занятия Практическая работа №2 Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.	2	2	
Тема 1.4 Программное обеспечение компьютеров.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2		
	Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Параллельное программирование. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Утилиты. Драйверы устройств. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.	2	2	

Тема 1.5. Файловая система.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	2	
	Практические занятия Практическая работа №3 Файловые системы. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов.	2 2		
Тема 1.6. Программное обеспечение.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	2	
	Практические занятия Практическая работа №4 Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.	2 2		
Тема 1.7. Компьютерные сети. Интернет.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	2	
	Практические занятия Практическая работа №5 Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система доменных имён. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей. Сетевое администрирование. Получение данных о сетевых настройках компьютера. Проверка наличия связи с узлом сети. Определение маршрута движения пакетов. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов и гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы. 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	2 2		

	<p>обеспечение информационной безопасности.</p> <p>Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах.</p> <p>Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование.</p> <p>Парольная защита архива.</p> <p>Шифрование данных. Симметричные и несимметричные шифры. Шифры простой замены. Шифр Цезаря. Шифр Виженера. Алгоритм шифрования RSA.</p>			
Раздел 2 Теоретические основы информатики.		18		
Тема 2.1.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2		
Информация, данные и знания.	Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе.	2	2	
Теоретические подходы к оценке информации.	Теоретические подходы к оценке количества информации. Закон аддитивности информации. Формула Хартли. Информация и вероятность. Формула Шеннона.			
Алгоритмы сжатия данных.	Алгоритмы сжатия данных. Алгоритм RLE. Алгоритм Хаффмана. Алгоритм LZW.			
Скорость передачи данных.	Алгоритмы сжатия данных с потерями. Уменьшение глубины кодирования цвета.			
Системы.	Основные идеи алгоритмов сжатия JPEG, MP3.			
	Скорость передачи данных. Зависимость времени передачи от информационного объёма данных и характеристик канала связи. Причины возникновения ошибок при передаче данных. Коды, позволяющие обнаруживать и исправлять ошибки, возникающие при передаче данных. Расстояние Хэмминга. Кодирование с повторением битов. Коды Хэмминга.			
	Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системный эффект.			
	Управление как информационный процесс. Обратная связь.			
Тема 2.2.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2	
Дискретные величины.	Практические занятия	2		
	Практическая работа №6 Непрерывные и дискретные величины и сигналы.	2		
	Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах.			
Тема 2.3.	<i>Содержание учебного материала</i>	2		
Двоичное кодирование.	Практические занятия	2	2	
	Практическая работа №7 Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные	2		
				ОК 01, ОК 02, ПК 1.4 ПК 2.3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21

	коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации.			
Тема 2.4. Системы счисления.	<i>Содержание учебного материала</i>	2		
	Практические занятия Практическая работа №8 Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционной системе счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из <i>P</i> -ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной <i>P</i> -ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в <i>P</i> -ичную. Перевод конечной десятичной дроби в <i>P</i> -ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Троичная уравновешенная система счисления. Двоичнодесятичная система счисления.	2	2	
Тема 2.5. Кодирование.	<i>Содержание учебного материала</i>	2		
	Практические занятия Практическая работа №9 Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета. Цветовые модели. Векторное кодирование. Форматы графических файлов. Трёхмерная графика. Фрактальная графика. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.	2		
Тема 2.6. Алгебра логики.	<i>Содержание учебного материала</i>	2		
	Практические занятия Практическая работа №10 Алгебра логики. Понятие высказывания. Высказывательные формы (предикаты). Кванторы существования и всеобщности. Логические операции. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические тождества. Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности. Логические операции и операции над множествами.	2	2	

	<p>Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения и системы уравнений.</p> <p>Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов. Полные системы логических функций.</p> <p>Канонические формы логических выражений. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности.</p> <p>Логические элементы в составе компьютера. Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. Построение схем на логических элементах по заданному логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.</p> <p>Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки. Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел. Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги. Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ».</p> <p>Представление вещественных чисел в памяти компьютера. Значащая часть и порядок числа. Диапазон значений вещественных чисел. Проблемы хранения вещественных чисел, связанные с ограничением количества разрядов. Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях.</p>			
Тема 2.7. Модели и моделирование.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2		
	Практические занятия Практическая работа №11 Модели и моделирование. Цель моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу, цели моделирования. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).	2		
Тема 2.8. Графы. Деревья.	<i>Содержание учебного материала</i>	2		
	Практические занятия Практическая работа №12 Графы. Основные понятия. Виды графов. Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Деревья поиска. Способы обхода дерева. Представление	2		

	арифметических выражений в виде дерева. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные и проигрышные позиции. Выигрышные стратегии.			
Тема 2.9. Искусственный интеллект.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Когнитивные сервисы. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. Нейронные сети.	2		
Раздел 3. Информационные технологии.		16		
Тема 3.1 Текстовый процессор.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4 ПК 2.3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Практические занятия Практическая работа №13 Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Коллективная работа с документами. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Облачные сервисы. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Технические средства ввода текста. Специализированные средства редактирования математических текстов.			
Тема 3.2 Графические редакторы. Векторная графика.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	2	
	Практические занятия Практическая работа №14 Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств). Графический редактор. Разрешение. Кадрирование. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция уровней, коррекция цвета. Обесцвечивание цветных изображений. Ретушь. Работа с областями. Фильтры. Многослойные изображения. Текстовые слои. Маска слоя. Каналы. Сохранение выделенной области. Подготовка иллюстраций для веб-сайтов. Анимированные изображения.	4		

	<p>Практическая работа №15 Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов.</p> <p>Выравнивание, распределение. Группировка. Кривые. Форматы векторных рисунков. Использование контуров. Векторизация растровых изображений.</p> <p>Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. <u>Аддитивные технологии</u> (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.</p>			
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4		
Анализ данных.	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа №16 Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений.</p> <p>Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Программные средства и интернет-сервисы для обработки и представления данных. Большие данные. Машинное обучение.</p> <p>Интеллектуальный анализ данных.</p> <p>Практическая работа №17 Анализ данных с помощью электронных таблиц.</p> <p>Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм. Построение графиков функций. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования.</p> <p>Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Локальные и глобальный минимумы целевой функции. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>		
Тема 3.4.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		
Моделирование	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа №18</p> <p>Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.</p>	<p>2</p> <p>2</p>		

	<p>Дискретизация при математическом моделировании непрерывных процессов. Моделирование движения. Моделирование биологических систем. Математические модели в экономике. Вычислительные эксперименты с моделями.</p> <p>Обработка результатов эксперимента. Метод наименьших квадратов. Оценка числовых параметров моделируемых объектов и процессов. Восстановление зависимостей по результатам эксперимента.</p> <p>Вероятностные модели. Методы Монте-Карло. Имитационное моделирование. Системы массового обслуживания.</p>			
Тема 3.5. Базы данных.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.4 ПК 2.3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 18
	Практические занятия Практическая работа №19 Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных. Запросы к многотабличным базам данных.	2 2		
Тема 3.6. Интернет-приложения. Веб-сайты.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2		ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Практические занятия Практическая работа №20 Интернет-приложения. Понятие о серверной и клиентской частях сайта. Технология «клиент - сервер», её достоинства и недостатки. Основы языка HTML и каскадных таблиц стилей (CSS). Сценарии на языке JavaScript. Формы на вебстранице. Размещение веб-сайтов. Услуга хостинга. Загрузка файлов на сайт.	2 2		
Раздел 4. Алгоритмы и программирование.		26		
Тема 4.1. Простейшие алгоритмы. Этапы решения задач на компьютере. Интегрированная среда	<i>Содержание учебного материала</i>	2		
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик. Компиляция и интерпретация программ. Виртуальные машины. Интегрированная среда разработки. Методы отладки программ. Использование	2	2	

разработки.	трассировочных таблиц. Отладочный вывод. Пошаговое выполнение программы. Точки останова. Просмотр значений переменных.			
Тема 4.2. Язык программирования.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	2	
	Язык программирования (Python, Java, C++, C#). Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов. Инвариант цикла. Составление цикла с использованием заранее определённого инварианта цикла. Документирование программ. Использование комментариев. Подготовка описания программы и инструкции для пользователя.	2		
Тема 4.3. Алгоритмы обработки чисел.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.4 ПК 2.3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Практические занятия Практическая работа №21 Алгоритмы обработки натуральных чисел, записанных в позиционных системах счисления: разбиение записи числа на отдельные цифры, нахождение суммы и произведения цифр, нахождение максимальной (минимальной) цифры. Нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне. Представление числа в виде набора простых сомножителей. Алгоритм быстрого возведения в степень.	2	2	
Тема 4.4. Обработка данных.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		
	Практические занятия Практическая работа №22 Обработка данных, хранящихся в файлах. Текстовые и двоичные файлы. Файловые переменные (файловые указатели). Чтение из файла. Запись в файл.	2	2	
Тема 4.5. Разбиение задачи на подзадачи.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		
	Практические занятия Практическая работа №23 Разбиение задачи на подзадачи. Подпрограммы (процедуры и функции). Рекурсия. Рекурсивные объекты (фракталы). Рекурсивные процедуры и функции. Использование стека для организации рекурсивных вызовов.	2	2	

Тема 4.6. Библиотека языка программирова ния.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4 ПК 2.3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Практические занятия Практическая работа №24 Использование стандартной библиотеки языка программирования. Подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей. Модульный принцип построения программ.	2		
Тема 4.7. Численные методы.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	2	
	Практические занятия Практическая работа №25 Численные методы. Точное и приближённое решения задачи. Численные методы решения уравнений: метод перебора, метод половинного деления. Приближённое вычисление длин кривых. Вычисление площадей фигур с помощью численных методов (метод прямоугольников, метод трапеций). Поиск максимума (минимума) функции одной переменной методом половинного деления.			
Тема 4.8. Символьные данные.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	2	
	Практические занятия Практическая работа №26 Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке, разбиение строки на слова по пробельным символам, поиск подстроки внутри данной строки, замена найденной подстроки на другую строку. Генерация всех слов в некотором алфавите, удовлетворяющих заданным ограничениям. Преобразование числа в символьную строку и обратно.	2 2		
Тема 4.9. Массивы.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2	
	Практические занятия Практическая работа №27 Массивы и последовательности чисел. Вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию). Линейный поиск заданного значения в массиве. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (метод пузырька, метод	2		

	выбора, сортировка вставками). Сортировка слиянием. Быстрая сортировка массива (алгоритм Quicksort). Двоичный поиск в отсортированном массиве. Двумерные массивы (матрицы). Алгоритмы обработки двумерных массивов: заполнение двумерного числового массива по заданным правилам, поиск элемента в двумерном массиве, вычисление максимума (минимума) и суммы элементов двумерного массива, перестановка строк и столбцов двумерного массива.			
Тема 4.10. Формализация понятия алгоритма.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4 ПК 2.3 ЛР 4
	Практические занятия Практическая работа №28 Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга как универсальная модель вычислений. Тезис Чёрча-Тьюринга.	2 2		
Тема 4.11. Вычисления.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2	ЛР 5 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Практические занятия Практическая работа №29 Оценка сложности вычислений. Время работы и объём используемой памяти, их зависимость от размера исходных данных. Оценка асимптотической сложности алгоритмов. Алгоритмы полиномиальной сложности. Переборные алгоритмы. Примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную СЛОЖНОСТЬ . Поиск простых чисел в заданном диапазоне с помощью алгоритма «решето Эратосфена». Многоразрядные целые числа, задачи длинной арифметики. Словари (ассоциативные массивы, отображения). Хэш-таблицы. Построение алфавитно-частотного словаря для заданного текста. Стеки. Анализ правильности скобочного выражения. Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме. Очереди. Использование очереди для временного хранения данных.	2 2		
Тема 4.12. Графы. Деревья.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	2	
	Алгоритмы на графах. Построение минимального остовного дерева взвешенного связного неориентированного графа. Количество различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа. Алгоритм Дейкстры.	2		

	Деревья. Реализация дерева с помощью ссылочных структур. Двоичные (бинарные) деревья. Построение дерева для заданного арифметического выражения. Рекурсивные алгоритмы обхода дерева. Использование стека и очереди для обхода дерева.			
Тема 4.13.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2	
Динамическое программирование.	Практические занятия	2		
Объектно-ориентированное программирование.	Практическая работа №30	2		
Обзор языков программирования.	Динамическое программирование как метод решения задач с сохранением промежуточных результатов. Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление рекурсивных функций, подсчёт количества вариантов, задачи оптимизации. Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. Свойства и методы объектов. Объектно-ориентированный анализ. Разработка программ на основе объектно-ориентированного подхода. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Среды быстрой разработки программ. Проектирование интерфейса пользователя. Использование готовых управляемых элементов для построения интерфейса. Обзор языков программирования. Понятие о парадигмах программирования.			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	Стол двухместные не регулируемые, стулья не регулируемые или регулируемые по высоте
2	доска учебная	Доска маркерная - для визуального сопровождения материала
3	дидактические пособия	Методические указания к выполнению практических работ
4	программное обеспечение	Microsoft Offis
6	рабочее место преподавателя	Стол с выдвижными ящиками для хранения книг, тетрадей письменных принадлежностей; стул не регулируемый по высоте, трибуна-стойка, ноутбук с программным обеспечением для использования в образовательном процессе информационных технологий
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном)	Экран TRIUMPH BOARD Мультимедийный проектор InFocus
2	компьютеры по количеству посадочных мест	Монитор DELL Системный блок DEXP
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	дидактические пособия	Методические указания к выполнению практических работ

Кабинет «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	Стол двухместные не регулируемые, стулья не регулируемые или регулируемые по высоте
2	доска учебная	Доска маркерная - для визуального сопровождения материала
3	дидактические пособия	Методические указания к выполнению практических работ
4	программное обеспечение	Microsoft Offis
6	рабочее место преподавателя	Стол с выдвижными ящиками для хранения книг, тетрадей письменных принадлежностей; стул не регулируемый по высоте.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном)	Экран Smart Board

	проектор с экраном)	Мультимедийный проектор Acer
2	компьютеры по количеству посадочных мест	Монитор Philips Системный блок Ginzzu
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	дидактические пособия	Методические указания к выполнению практических работ

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Поляков К.Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 1: Учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин — Москва: Просвещение, 2023. — 352 с. — [Электронный ресурс] - www.book.ru

2. Поляков К.Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 2: Учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин — Москва: Просвещение, 2023. — 352 с. — [Электронный ресурс] - www.book.ru

3. Поляков К.Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 1: Учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин — Москва: Просвещение, 2023. — 240 с. — [Электронный ресурс] - www.book.ru

4. Поляков К.Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 2: Учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин — Москва: Просвещение, 2023. — 306 с. — [Электронный ресурс] - www.book.ru

5. Поляков К.Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 2: Учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин — Москва: Просвещение, 2023. — 306 с. — [Электронный ресурс] - www.book.ru

Перечень Интернет-ресурсов, используемых в учебном процессе:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru>

2. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1-4.13	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1-4.13	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ПК 1.4. Осуществлять расчеты с потребителями за предоставленные услуги	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ПК 2.3. Организовывать и осуществлять бронирование и продажу гостиничных услуг	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Выполнение заданий на дифференцированном зачете

Темы индивидуальных проектов по предмету Информатика

1. Современные информационные технологии и их виды.
2. Информационные технологии в системе современного образования.
3. Сравнение мобильных платформ ОС iOS и Андроид.
4. Использование облачных технологий.
5. История развития отечественных ЭВМ.
6. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
7. Построение 3D моделей в векторном графическом редакторе.
8. Программные средства создания текстовых документов.
9. Создание тематического Web сайта.
10. Российские поисковые системы.
11. Программы для видеоконференций.
12. Виртуальные обучающие системы, тренажеры.
13. Сравнительный анализ антивирусных программ.
14. Графические технологии в практической среде.
15. Восстановление данных с различных носителей.
16. Современные носители информации, их эволюция, направление развития.