

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Судакский филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Республики Крым
«РОМАНОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА»

УТВЕРЖДЕНО

Заведующим Судакским филиалом
ГБПОУ РК «РКИГ»

_____А.Н. Жеребцов

Распоряжением №___ от _____ 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООП.05 **ИНФОРМАТИКА**

профессия: 43.01.09 Повар, кондитер



г. Судак, 2025

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» разработана на основе рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика», рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол №13 от 29 сентября 2022 года, 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 2022года; Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, бармен, входящей в укрупненную группу 43.00.00 Сервис и туризм, Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.07.2024 № 464 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования"(Зарегистрирован 09.08.2024 № 79088)

Организация-разработчик: Судакский филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Крым «Романовский колледж индустрии гостеприимства».

Разработчик: Филонидова Е.А., преподаватель Судакского филиала ГБПОУ РК «РКИГ».

РАССМОТРЕНО на заседании МК общеобразовательным дисциплинам
Протокол № _____ от « _____ » _____ 202 г.
Председатель МК _____ Е.А. Филонидова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	13
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	21
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «ИНФОРМАТИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «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 общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств 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 - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений);
--	---	---

		понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной
--	--	--

		сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК 2.4. Вести учётно-отчётную документацию в соответствии с нормативными требованиями. ПК 2.6. Производить расчёт с потребителем, используя различные формы	Способность ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; интерес к различным сферам профессиональной	уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности. уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; в среде

расчёта.	деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; 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;	программирования; уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
----------	--	--

Освоение учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов реализации **программы воспитания**:

ЛРН№	Расшифровка
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного

	«цифрового следа»
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины, в том числе	144
1.Основное содержание	
теоретическое обучение	38
практические занятия	52
1.Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей), в том числе	52
теоретическое обучение	
практические занятия	
индивидуальные проект	нет
консультация	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Домашнее задание	Формируемые компетенции
Основное содержание				
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	36		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	4	О1 гл. §1 конспект, письменно ответить на вопросы	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы			
	<i>Теоретическое обучение</i>			
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	4	О1 гл. §2 изучить, индивидуальное задание	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации			
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	2	О1 гл. §6-9 изучить, индивидуальное задание	ОК 02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение			
	<i>Практическое обучение</i>			
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	2	О1 гл. §10-16 изучить, индивидуальное задание	ОК 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.			

	Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида <i>Практические занятия</i>			
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	2		ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		О1 гл. §17-22 изучить, индивидуальное задание	
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	8		ОК 01 ОК 02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет			
	<i>Теоретическое обучение</i>	6		
	<i>Практические занятия</i>	2		
Тема 1.7. Службы Интернета	Основное содержание	2		ОК 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		О2 гл. §15-16 изучить, индивидуальное задание	
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	2		ОК 01 ОК 02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных			
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 1.9.	Основное содержание	10		ОК 01

Информационная безопасность	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		О2 гл. §17-18 письменно на вопросы	ОК 02
	<i>Теоретическое обучение</i>			
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	20		
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	6/6		ОК 01-02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		О2 гл. §1-2 изучить, индивидуальное задание	
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	2/2		ОК 01-02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		О2 гл. §2-4 изучить, индивидуальное задание	
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	2/2		ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		О2 гл. §3 изучить, индивидуальное задание	
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Основное содержание	4/4		ОК 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		О1 гл. §24 изучить, индивидуальное задание	
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	2/2		ОК 01-02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		О1 гл. §25 изучить, индивидуальное задание	

			ное задание	
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	2/2	О1 гл. §26 изучить, индивидуаль ное задание	ОК 02
	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации			
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	2/2	индивидуаль ное задание	ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы			
	<i>Практические занятия</i>			
Раздел 3.	Информационное моделирование	34		
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	2	конспект	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		индивидуаль ное задание	
	<i>Теоретическое обучение</i>			
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание	4	конспект,	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений			
	<i>Теоретическое обучение</i>			
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание	2	О2 гл. §5-6 изучить, письменно вопросы	ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)			
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	2/2	О2 гл. §7 изучить, письменно вопросы	ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц			

	<i>Практические занятия</i>			
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание	8/2		ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		О2 гл. §8 изучить, письменно вопросы	
	<i>Теоретическое обучение</i>	6		
	<i>Практические занятия</i>	2		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	8/2		ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		О2 гл. §10 изучить, письменно вопросы	
	<i>Теоретическое обучение</i>	6		
	<i>Практические занятия</i>	2/2		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	2/2		ОК 01-02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		О2 гл. §12-13 изучить, письменно вопросы	
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	2/2		ОК 02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		О2 гл. §1-2 изучить, письменно вопросы	
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	2/2		ОК 01-02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Визуализация данных в электронных таблицах			
	<i>Практические занятия</i>			
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Основное содержание	2/2		ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		О2 гл. §3-4 изучить,	

(на примерах задач из профессиональной области)			письменно вопросы	
	Практические занятия			
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Прикладной модуль 1	Основы аналитики и визуализации данных	26		
Тема 1.1. Модели данных	Содержание	10		ОК 02
	Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные		индивидуальное задание	
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия	8		
Тема 1.2. Визуализация данных	Содержание	8		ОК 02
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов		индивидуальное задание	
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия	6		
Тема 1.3. Потоки данных	Содержание	8		ОК 02
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Потоки данных. Подключение к счетчику Yandex метрики		индивидуальное задание	
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия	6		
Прикладной модуль 2	Аналитика и визуализация данных на Python	26		
Тема 2.1. Введение в язык программирования Python	Содержание	4		ОК 01-02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами		индивидуальное задание	
	Практические занятия			
Тема 2.2. Основные алгоритмические конструкции на Python	Содержание	4		ОК 02
	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while		индивидуальное задание	
	Практические занятия			

Тема 2.3. Работа со списками и словарями	Содержание	6		ОК 02
	Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.		индивидуальное задание	
	Практические занятия	4		
	Контрольные работы	2		
Тема 2.4. Аналитика данных на Python	Содержание	4		ОК 02
	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах.		индивидуальное задание	
	Практические занятия			
Тема 2.5. Анализ данных на практических примерах	Содержание	4		ОК 01-02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательных статистических величин в Python Pandas		индивидуальное задание	
	Практические занятия			
Тема 2.6. Основы визуализации данных	Содержание	4		ОК 02 ОК 01-02 ПК 2.4 ПК 2.6
	Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib		индивидуальное задание	
	Практические занятия			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего		144ч		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Эффективность преподавания курса «Информатики» зависит от наличия, соответствующего материально–технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

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

Формирование библиотечного фонда осуществляется в последовательности:

Основные печатные издания:

1. Информатика:10-й класс: базовый уровень: учебник/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 5-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 288 с.: ил.
2. Информатика:11-й класс: базовый уровень: учебник/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 256 с.: ил.
3. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В.Михеева, О.И.Титова – 3е изд. Москва: Издательский центр «Академия», 2022.
4. Цветкова: Информатика учеб. для студ. учреждений сред. Про. Образования/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова б-6-е изд., стер. - Москва.: Издательский центр «Академия», 2025-352с.: ил., [8]с.цв.вкл.

Дополнительные электронные источники:

1. Информатика, 10 - 11 классы. ГАОУ ВО МГПУ
2. Цифровой курс "Информатика" 10-11 класс .Цифровой курс разработан в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами, федеральными основными образовательными программами и универсальным тематическим классификатором для использования при реализации части общеобразовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений по предмету "Информатика" (среднее общее образование, базовый уровень). Комплексный образовательный материал по информатике, включающий сценарии уроков, сценарии изучения тем, видеоуроки, электронные учебные пособия и тесты с автоматической проверкой для использования на уроках и самоподготовки учащихся

3. Тренажер "Облако знаний. Школа". Информатика, 10-11 класс (Паскаль). ЭОР содержит следующие электронные образовательные ресурсы:

4. а) опорные конспекты (представляют собой концентрированную теорию "на одном слайде" по темам предмета); б) самостоятельные работы (содержат интерактивные задания с автоматической проверкой); в) комплект тематических контрольных работ. Содержание ЭОР соответствует требованиям ФГОС СОО и ФОП СОО с учетом Федеральной рабочей программы воспитания. Отбор и последовательность изучения материала содержания соответствуют федеральной рабочей программе среднего общего образования предмета "Информатика" (базовый уровень). ООО "Физикон Лаб"

5. Тренажер "Облако знаний. Школа". Информатика, 10-11 класс (C++). ОР содержит следующие электронные образовательные ресурсы: а) опорные конспекты (представляют собой концентрированную теорию "на одном слайде" по темам предмета); б) самостоятельные работы (содержат интерактивные задания с автоматической проверкой); в) комплект тематических контрольных работ. Содержание ЭОР соответствует требованиям ФГОС СОО и ФОП СОО с учетом Федеральной рабочей программы воспитания.

6. Отбор и последовательность изучения материала содержания соответствуют федеральной рабочей программе среднего общего образования предмета "Информатика" (базовый уровень). ООО "Физикон Лаб".

7. Адаптивный комплекс по информатике 10 класса. Электронный образовательный ресурс "Адаптивный комплекс по информатике 10 класса" (далее ЭОР), разработан с целью закрепления знаний обучающихся по информатике в интерактивном формате. ЭОР представляет собой сборник заданий, составленных в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также в соответствии с федеральной образовательной программой среднего общего образования. ЭОР носит унифицированный характер, направлен на выявление и устранение образовательных дефицитов обучающихся и может стать дополнением к любому учебно-методическому комплексу. ООО "АЙ-СМАРТ"

8. Электронный образовательный (информационный) ресурс "Яндекс Учебник. Информатика", 10 -11 класс. ЭОР предлагает набор инструментов, использование которых удовлетворяет требованиям ФГОС к формированию условий реализации основных образовательных программ общего образования, способствует достижению обучающимися планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Инструменты ЭОР позволяют учителю объективно диагностировать и оценивать образовательные результаты обучаемых, а также уровень их знаний, умений, навыков, уровень подготовки к конкретному занятию по дисциплинам общеобразовательной подготовки, соизмерять результаты усвоения материала в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта. ООО "ЯНДЕКС"

Прикладной модуль 1 «Основы аналитики и визуализации данных» 1.

1. Арьков В.Ю. Анализ и визуализация данных в электронных таблицах. Учебное пособие. - Издательские решения, 2020. - 174 с.

2. Арьков В.Ю. Бизнес-аналитика. Сводные таблицы. Часть 1. Учебное пособие. - Издательские решения, 2020. - 180 с.

3. Гинько А.Ю. Анализ и визуализация данных в Yandex DataLens. Подробное руководство: от новичка до эксперта. – М.: ДМК Пресс, 2023. – 356 с.

Прикладной модуль 2 «Аналитика и визуализация данных на Python»

1. Чернышев, С. А. Основы программирования на Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 286 с. — (Профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3	
ПК 2.4 ПК 2.6	Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 2.6	Прикладные модули 1-2	Контрольная работа Индивидуальное задание
ОК 01, ОК 02 ПК 2.4 ПК 2.6	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) В
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН
(МОДУЛЕЙ)**

Учебный год	Группа	Содержание внесенных изменений (дополнений)	Обоснование (причина) внесенных изменений (дополнений)	Решение о внесении изменений (дополнений) № протокола, дата, подпись	Подпись преподавателя

