

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Астафьева Ольга Александровна
Должность: Проректор по профессиональному образованию
Дата подписания: 26.09.2023 16:10:10
Уникальный программный ключ:
e9f9ef67df5777b09521b7ed99d910b763e48ec4

Приложение № 2.13
к ОП по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство
квалификация Специалист по туризму и гостеприимству
на базе основного общего образования
очной формы обучения

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГГТУ)
ПРОФЕССИОНАЛЬНО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДЕНО

приказом ректора ГГТУ
№ 1540 от 08.06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 ИНФОРМАТИКА

Орехово-Зуево, 2023г.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

к утверждению на заседании предметно-цикловой комиссии по специальностям 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров и 43.02.14 Гостиничное дело

Протокол № 10 от «11» мая 2023г.

Председатель комиссии  / Марущак О.В./

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.03. Информатика разработана в соответствии с требованиями: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 12.08.2022 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России от 07.06.2012 г. № 24480). федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022 г. № 1014, примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, 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 г.

Организация-разработчик: Профессионально-педагогический колледж ГГТУ

Разработчики:  /Марущак О.В./,

 /Семенова А.В./

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.03 «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ПД.03 «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК -01, 02, ПК.1.1., ЛР 4,6

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие, профессиональные компетенции и личностные результаты

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
ОК 01. ПК 1.1	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 сферам профессиональной деятельности; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ОК 02. ПК 1.1</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - 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, 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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
--	--	--

	<p>информационной безопасности личности</p>	<p>и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- 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);</p> <p>- 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);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа</p>
--	---	--

		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
--	--	---

		<p>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;</p> <p>- 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;</p> <p>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие</p>
--	--	--

		<p>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;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в том числе в форме практической подготовки	72
Основное содержание	70
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	56
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	72
Модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных*	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	28
Модуль 6. Технологии продвижения веб-сайта в Интернете*	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	26
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах, в том числе практическая подготовка	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание		70	
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	22	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ЛР 4,6
	1. 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	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1 Измерение информации	2	
	Содержание учебного материала	2	ОК 02

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	1. 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	2	ЛР 4,6
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ЛР 4,6
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 2 Кодирование текстовой информации	2	
	Практическое занятие 3 Вычисление в различных системах счисления	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	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	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4 Решение задач по математической логике	2	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	1.Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	ОК 02 ЛР 4,6
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Службы Интернета	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5 Организация форумов, использование сервиса онлайн – конференций, общие ресурсы в сети Интернет	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 4,6
	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	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6 Размещение файлов в файловых хранилищах сети Интернет и анализ современных систем хранения данных.	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 4,6
	1.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	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	22	
	Содержание учебного материала	4	ОК 02

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	-	ЛР 4,6
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 7 Создание, редактирование и форматирование документов с использованием текстового редактора Microsoft Word	2	
	Практическое занятие 8 Работа с графическими объектами и структурные схемы, автофигуры в Microsoft Word	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ЛР 4,6
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 9 Гипертекстовое представление информации	2	
	Практическое занятие 10 Создание компьютерных публикаций	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ЛР 4,6
	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)	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 11 Работа в графическом редакторе Inkscape и Gimp	2	
	Практическое занятие 12 Знакомство с программами АудиоМастер и Movavi	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ЛР 4,6
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 13 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средствах	2	
	Практическое занятие 14 Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах	2	

Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 15 Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 16 Интерактивное представление информации	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 17 Средства создания и сопровождения сайта на языке HTML	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	26	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	1. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	1. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 3.3. Математические модели в	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		

профессиональной области	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 18 Построение математической модели	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ЛР 4,6
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 19 Структурные схемы алгоритмов	2	
	Практическое занятие 20 Запись математических и логических выражений на языке Паскаль, Python	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 21 Задачи поиска элемента с заданными свойствами	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ЛР 4,6
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 22 Организация баз данных. Возможности управления базами данных	2	
	Практическое занятие 23 Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 24	2	

Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	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	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 25 Возможности динамических (электронных) таблиц	2	
	Практическое занятие 26 Вычисления в MS EXCEL	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	Визуализация данных в электронных таблицах	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 27 Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 4,6
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 28 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		72	
Прикладной модуль 1	Основы аналитики и визуализации данных	36	
Тема 4.1. Модели данных	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ПК.1.1 ЛР 4,6
	1.Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 29 Анализ клиентской базы	2	
	Практическое занятие 30 Анализ лояльности клиентов	2	
	Практическое занятие 31 Динамический фильтр Топ N	2	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	6	ОК 02

Визуализация данных	1. Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов	2	ПК.1.1 ЛР 4,6
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 32 Возможности сервиса Yandex DataLens	2	
	Практическое занятие 33 Создание финансовой модели	2	
Тема 4.3. Поток данных	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ПК.1.1 ЛР 4,6
	1. Аналитический сервис Yandex DataLens: Поток данных. Подключение к счетчику Yandex метрики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 34 Анализ потоков данных	2	
	Практическое занятие 35 Подключение к счетчику Yandex метрики	2	
Тема 4.4 Принятие решений на основе данных	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ПК.1.1 ЛР 4,6
	1. Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 36 Принятие решений на основе данных.	2	
	Практическое занятие 37 Облачные сервисы для анализа данных	2	
Тема 4.5 Проектная работа. Кейс анализа данных	Содержание учебного материала	10	ОК 02 ПК.1.1 ЛР 4,6
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 38 Построение дашборда в Yandex DataLens на примере прогнозирования спроса в ритейле	2	
	Практическое занятие 39 Построение дашборда в Yandex DataLens на примере прогнозирования спроса в ритейле	2	
	Практическое занятие 40 Построение дашборда в Yandex DataLens на примере прогнозирования спроса в ритейле	2	
	Практическое занятие 41 Построение дашборда в Yandex DataLens на примере прогнозирования спроса в ритейле	2	

	Практическое занятие 42 Построение дашборда в Yandex DataLens на примере прогнозирования спроса в ритейле	2	
Прикладной модуль 2	Технологии продвижения веб-сайта в Интернете	36	
Тема 5.1. Интернет-маркетинг	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ПК.1.1 ЛР 4,6
	1.Интернет-маркетинг: понятие, инструменты Интернет-маркетинга, исследование как элемент интернет-маркетинга	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 43 SMM. Маркетинг и аналитика в социальных сетях	2	
	Практическое занятие 44 Цифровой маркетинг	2	
Тема 5.2. Методы продвижения в Интернете	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ПК.1.1 ЛР 4,6
	1.Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках, реклама в блогах, сообществах, социальных сетях; вирусный маркетинг	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 45 Сравнение методов продвижения сайта в Интернет	2	
	Практическое занятие 46 Разработка различных видов и форм рекламы	2	
Тема 5.3. Различные способы работы с количеством посетителей	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ПК.1.1 ЛР 4,6
	1.Способы получения трафика: определение трафика, основные способы получения трафика, особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 47 SMM и SEO-технологии как функциональные инструменты интернет-маркетинга	2	
	Практическое занятие 48 Трафик из контекстной рекламы	2	
Тема 5.4. Поисковая оптимизация контента	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ПК.1.1 ЛР 4,6
	1.Оптимизация контента для Яндекс, Rambler и Google, индексирование сайта поисковыми системами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 49 Поисковые системы	2	
	Практическое занятие 50 Методы оптимизации сайта для индексации поисковыми системами	2	
	Содержание учебного материала	6	ОК 02

Тема 5.5. Рекламная кампания в сети Интернет	1.Планирование и проведение рекламной кампании - постановка целей, выбор и/или разработка инструментов, месседж, выбор площадок, бюджет, оценка эффективности	2	ПК.1.1 ЛР 4,6
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 51 Электронная коммерция и реклама в сети Internet	2	
	Практическое занятие 52 Разработка творческой рекламной стратегии	2	
Тема 5.6. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ПК.1.1 ЛР 4,6
	Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете для конкретной продукции/решения/компании/организации»	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 53 Разработка программы	2	
	Практическое занятие 54 Создание макета рекламной кампании	2	
	Практическое занятие 55 Создание рекламного ролика	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	ОК 01, ОК 02 ПК.1.1, ЛР 4,6
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: комплект аудиторной мебели, доска, стенды, комплект плакатов, электронный презентации на флэш – накопителе, техническими средствами обучения: компьютеры, переносной проектор, профессиональные компьютерные программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика : учебник для студентов СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 6-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8663-0. - Текст : непосредственный
2. Михеева, Елена Викторовна. Информатика : практикум : учебное пособие для студентов СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 224 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8647-0. - Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
5. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
6. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/449286>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины. Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО

<i>№</i>	<i>Модуль/раздел/тема</i>	<i>Результат обучения</i>	<i>Оценочные материалы</i>	<i>ОК/ПК/ЛР</i>
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека				
1.	Тема 1.1. Информация и информационные процессы	понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области; сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе; создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию	опрос	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
2.	Тема 1.2. Подходы к измерению информации		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
3.	Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		опрос	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
4.	Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
5.	Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
6.	Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		опрос	ОК 01 ОК 02 ЛР 4, ЛР 6
7.	Тема 1.7. Службы Интернета		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4 ЛР 6
8.	Тема 1.8. Сетевое хранение данных и		Практическая работа	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 6

	цифрового контента			
9.	Тема 1.9. Информационная безопасность		опрос	ОК 01 ОК 02 ЛР 4, ЛР 6
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов				
10.	Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	умение решать типовые практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области; сформированность основ логического и алгоритмического мышления; сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;	Практическая работа	ОК 02, ЛР 4 ЛР 6
11.	Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
12.	Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
13.	Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
14.	Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций		опрос	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
15.	Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
16.	Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации		опрос	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
Раздел 3. Информационное моделирование				
17.	Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с другими областями знания. сформированность представлений о	Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
18.	Тема 3.2. Списки, графы, деревья		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6
19.	Тема 3.3. Математические модели в		Практическая работа	ОК 02 ЛР 4, ЛР 6

	профессиональной области	влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий; принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;			
20.	Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		Практическая работа	ОК 01 ЛР 4, ЛР 6	
21.	Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области		Практическая работа	ОК 02 ЛР 4, ЛР 6	
22.	Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6	
23.	Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4 ЛР 6	
24.	Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах		Опрос	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6	
25.	Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6	
26.	Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		Практическая работа	ОК 02, ЛР 4, ЛР 6	
Прикладной модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных					
27.	Тема 4.1. Модели данных		Опрос Практическая работа		
28.	Тема 4.2. Визуализация данных	Опрос Практическая работа	ОК 02 ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6		
29.	Тема 4.3. Потoki данных	Опрос Практическая работа	ОК 02 ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6		
30.	Тема 4.4 Принятие решений на основе данных	Опрос Практическая работа	ОК 02 ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6		

31.	Тема 4.5 Проектная работа. Кейс анализа данных	информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий	Опрос Практическая работа	ОК 02 ПК.1.1, ЛР 4, ЛР 6
Прикладной модуль 2. Технологии продвижения веб-сайта в Интернете				
32.	Тема 5.1. Интернет-маркетинг	осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с другими областями знания. сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий	Опрос Практическая работа	ОК 02 ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6
33.	Тема 5.2. Методы продвижения в Интернете		Опрос Практическая работа	ОК 02 ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6
34.	Тема 5.3. Различные способы работы с количеством посетителей		Опрос Практическая работа	ОК 02 ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6
35.	Тема 5.4. Поисковая оптимизация контента		Опрос Практическая работа	ОК 02 ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6
36.	Тема 5.5. Рекламная кампании в сети Интернет		Опрос Практическая работа	ОК 02 ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6
37.	Тема 5.6. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»		Опрос Практическая работа	ОК 02 ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6

