

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мотуз Наталия Александровна

Должность: Заведующий отделением среднего профессионального образования

Дата подписания: 01.07.2024 14:38:14

Уникальный программный ключ:

3f5196884d68e205adcb7ce700081e5ca49b24e6

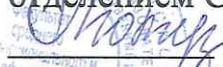
Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»

Факультет среднего профессионального и предпрофессионального
образования

Отделение среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий
отделением СПО

 **Н.А. Мотуз**

«17» июня 2024 г. Пр.№ 6



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОД.05 ИНФОРМАТИКА

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Профиль подготовки - гуманитарный

Квалификация (степень) выпускника - дизайнер, преподаватель

Форма обучения - очная

Краснодар, 2024

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины ОД.05 Информатика части общеобразовательного учебного цикла обучающимся очной формы обучения по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в 1-3 семестрах.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 мая 2022 года, приказ № 308 и примерной рабочей программой.

Рецензенты:

Преподаватель факультета СПО
Краснодарского кооперативного института
(филиал) автономной некоммерческой
образовательной организации высшего
образования Центросоюза Российской
Федерации «Российский университет
кооперации»

Калюжный П.А.

Преподаватель кафедры
ИБД и Д ФГБОУ ВО КГИК
кандидат исторических наук, доцент

Тарасов Б.Н.

Составитель:

Занора И.А., преподаватель кафедры информационно-библиотечной
деятельности и документоведения

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании
Цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин
от «17» июня 2024 г., протокол № 6 и утверждена на заседании отделения
СПО от «17» июня 2024 г., протокол № 6.

© Занора И.А., 2024
© ФГБОУ ВО «КГИК», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Область применения рабочей программы.....	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	12
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	13
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	21
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД. 05 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям), укрупненная группа специальностей 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.3.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК И ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<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 различным сферам профессиональной деятельности; <p>Овладение универсальным учебным 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; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; 	<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 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,

	<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>количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценного научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, 	<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 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

	<p>готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <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 личности; 	<p>функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 однозначные декодирование сообщение (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, включая циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм
--	---	---

		<p>(процедур, функций);</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления 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 отношений); 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; <p>пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <p>-уметь использовать при решении задач свойства позиционной</p>
--	--	--

		<p>записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;</p> <p>умение строить логическое выражение и 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 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 многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов, 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; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов;</p> <p>выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению</p>
--	--	--

		<p>программного кода;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 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
<p>ПК 1.3 Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях 	<p>анализировать информацию, структурировать её с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически, делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул.</p>

программ		
-----------------	--	--

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа;
включая практические занятия – 72 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	144
В т.ч.	
1.Основное содержание	144
вт.ч.:	
теоретическое обучение	72
практические занятия	72
2.Профессиональноориентированное содержание(содержание прикладного модуля)	48
в т.ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
индивидуальный проект(да/нет)*	нет
Промежуточная аттестация в форме зачёта в 3 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
1 семестр			
Основное содержание		34 (ГО 17+ПЗ 17)	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	2	ОК 01, ОК 02
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Архив информации	2	
	Практическое занятие Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала		

Кодирование информации. Системы счисления	Представление о различных системах счисления. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объём текстовых данных. Представление графических, звуковых и видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	2
	Практическое занятие Кодирование информации. Системы счисления.	2
Тема 1.5 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Компьютерные сети, их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2
	Практическое занятие Работа в локальной сети. Обмен данными.	2
Тема 1.6 Службы Интернета	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернет.	2
	Практическое занятие Поиск в Интернете. Цифровые сервисы государственных услуг.	2
Тема 1.7 Информационная безопасность	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач	2
	Практическое занятие Защита информации. Антивирусные программы.	2
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	3
	Практическое занятие. Обработка информации в текстовых процессорах	7

2 семестр		46 (ТО 23+ПЗ 23)	
Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание учебного материала		
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	3	
	Практическое занятие Технологии создания структурированных текстовых документов	3	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактированию звука. Программы редактирования видео	2	
	Практическое занятие Работа в графических редакторах	4	
Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов и	Содержание учебного материала		
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	2	
	Практическое занятие Технологии обработки графических объектов	2	
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ПК 1.3
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимации в презентации. Шаблоны. Композиции объектов презентации.	2	
	Практическое занятие Разработка компьютерной презентации. Анимации в презентации.	2	
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание учебного материала		
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2	
	Практическое занятие Интерактивные презентации	2	
Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала		
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.	2	
	Практические занятия Разработка веб-страницы	4	

Раздел 3.	Информационное моделирование	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Основные этапы компьютерного моделирования	2
	Практические занятия Основные этапы компьютерного моделирования	2
Тема 3.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала	
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования	4
	Практическое занятие Запись алгоритмов на языке программирования	2
Тема 3.3 Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание учебного материала	
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	4
	Практическое занятие Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2
3 семестр		64 (ТО 32+ПЗ 32)
Тема 3.4 Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2
	Практические занятия Таблицы и реляционные базы данных	2
Тема 3.5 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор. Приёмы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2
	Практические занятия Технологии обработки информации в электронных таблицах	2
Тема 3.6 Формулы и	Содержание учебного материала	

функции в электронных таблицах	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	2
	Практические занятия Формулы и функции в электронных таблицах	2
Тема 3.7 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Содержание учебного материала	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2
	Практические занятия Моделирование в электронных таблицах	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Прикладной модуль 1	Аналитика и визуализация данных на Python	
Тема 1.1 Введение в язык программирования Python	Интерактивная среда программирования на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами	2
Тема 1.2 Основные алгоритмические конструкции на Python	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-else-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while	2
	Практические занятия Основные алгоритмические конструкции на Python	2
Тема 1.3 Работа со списками и словарями. Аналитика данных на Python	Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличие словаря от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах Понятие данных, больших данных. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах	2
	Практические занятия Работа со списками и словарями. Аналитика данных на Python.	2

Тема 1.4 Анализ данных на практических примерах	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.	2
	Практические занятия Анализ данных на практических примерах	2
Тема 1.5 Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	Характеристика основных этапов процесса анализа данных. Подготовка данных. Исследование и визуализация данных. Построение предсказательной модели. Интерпретация результатов анализа. Реализация основных этапов процесса анализа данных на примере набора данных из профессиональной сферы	4
	Практические занятия Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	4
Прикладной модуль 2	Основы искусственного интеллекта	
Тема 2.1 Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	Сущность понятия «искусственный интеллект», история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта	2
	Практические занятия Использование искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	2
Прикладной модуль 3	Основы 3D моделирования	
Тема 3.1 Система трёхмерного моделирования КОМПАС – 3D LT.	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры КОМПАС – комплекс автоматизированных систем. Запуск КОМПАС 3D. Интерфейс системы.	2
Тема 3.2 Основные приёмы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения. Основные приёмы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов, создание группы геометрических тел	2

тел)	Практические занятия Основные приёмы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	2
Тема 3.3 Редактирование 3D моделей. Создание 3 D моделей	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3D моделей. Создание 3D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью	2
	Практические занятия Редактирование 3D моделей. Создание 3 D моделей	2
Тема 3.4 Создание 3d моделей простейших объектов	Практические занятия Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели, подготовка презентации и представление выполненной модели	4
Прикладной модуль 4	Разработка веб-сайта	
Тема 4.1 Создание сайта	Создание сайта. Настройки. Шрифт. Цвет	2
	Практические занятия Создание титульной страницы сайта	2
Тема 4.2 Создание различных видов страниц	Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	2
	Практические занятия Создание различных видов страниц	2
Промежуточная аттестация зачёт)		
Всего:		144

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- Посадочные места по количеству обучающихся
- Маркерная доска
- Учебно-методическое обеспечение

Технические средства обучения

- Компьютеры по количеству обучающихся
- Локальная компьютерная сеть и глобальная компьютерная сеть Интернет
- Лицензионное системное и прикладное программное обеспечение
- Лицензионное антивирусное программное обеспечение
- Мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Серия:Профессиональное образование).
2. **Советов, Б. Я.** Информационные технологии : учеб.для СПО [гриф УМО]. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2017. - 261 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03015-0 : 675.00. - Текст (визуальный): непосредственный.
3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. —

Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. —
(Серия:Профессиональное образование).

Дополнительная литература:

1. Колмыков, Е.А. Информатика: учеб.пособие для студ. сред. проф. образования – 7-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.– Текст (визуальный): непосредственный.

2. Краковский, Ю. М. Защита информации: учебное пособие [гриф УМО РАЕ]. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 349 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-222-26911-4: 794.18. – Текст (визуальный): непосредственный

3. Немцова, Т. И. Базовая компьютерная подготовка: операционная система, офисные приложения, Интернет. Практикум по информатике : учеб.пособие [для СПО] [гриф МО]. – Москва: Форум: Инфра-М, 2016. – 367 с. + CD. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0440-4 (Форум). – ISBN 978-5-16-106774-1 (Инфра-М): 665.39. – Текст (визуальный): непосредственный.

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учеб.для СПО [гриф УМО]. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 261 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03015-0: 675.00. – Текст (визуальный): непосредственный.

5. Цветкова, М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М., 2019.– Текст (визуальный): непосредственный.

Интернет-ресурсы

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

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

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

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

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01, ОК 02	Раздел 1 Раздел 2 - темы 2.1 - 2.4 Прикладной модуль 1 - 4 разделы	Тестирование
ОК 01, ОК 02, ПК 1.3	Раздел 2 - темы 2.5-2.7 Раздел 3 Прикладной модуль 1 - 4 разделы	Проектная работа Выполнение заданий зачёта