

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЙМАЗИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

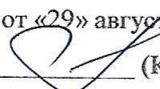
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

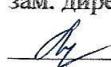
«БД.05 Информатика»

40.02.02 Правоохранительная деятельность

Форма обучения
очная

Туймазы - 2024 г.

Рассмотрено
на заседании кафедры
юридических дисциплин
Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.
Зав. кафедрой  (К. В. Токарева)

Утверждаю
зам. директора по УР
 Н.Н. Мухаметова
«29» августа 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, положения о разработке рабочих программ ГАПОУ Туймазинский государственный юридический колледж.

Организация-разработчик: ГАПОУ Туймазинский государственный юридический колледж

Разработчик:

Канищев Александр Витальевич, преподаватель кафедры компьютерных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН.....	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели 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
<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 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; – 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"> – понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы 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; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	<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>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</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, 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; 	<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»; владение 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

	<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, информационной безопасности личности 	<p>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; умение 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 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
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <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; – 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);
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> – 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
<p>ПК 1.10. Использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты и документы по обеспечению режима секретности в Российской Федерации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – основные методы и средства поиска, систематизации, обработки, передачи и защиты компьютерной правовой информации; – состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения; – состав, функции и конкретные возможности справочных информационно-правовых и информационно-поисковых систем. 	<ul style="list-style-type: none"> – решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи; – работать в локальной и глобальной компьютерных сетях; – предотвращать в служебной деятельности ситуации, связанные с возможностями несанкционированного доступа к информации, злоумышленной модификации информации и утраты служебной информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	162
Основное содержание	54
в т.ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	34
Профессионально-ориентированное содержание	52
в т.ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	38
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	108

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека.		32	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание: 1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. 2. Представление об основных информационных процессах, о системах. 3. Кодирование информации Информация и информационные процессы <i>Дискуссия «Значимость технологических средства»</i>	2	ОК 02 ЛР 13
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Реферат: «Правовое регулирование в информационной сфере». Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.	4	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации.	Основное содержание: 1. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). 2. Единицы измерения информации. 3. Информационные объекты различных видов. 4. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. 5. Передача и хранение информации. 6. Определение объемов различных носителей информации. 7. Архив информации	2	ОК 02
	Практические занятия: 1. Измерение объемов различных носителей информации. 2. Цифровое представление информации. 3. Передача и хранение информации	2	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Реферат: «Архиваторы.» Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.	4	

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание: 1. Принципы построения компьютеров. 2. Принцип открытой архитектуры. 3. Магистраль. 4. Аппаратное устройство компьютера. 5. Внешняя память. 6. Устройства ввода-вывода. 7. Поколения ЭВМ. 8. Архитектура ЭВМ 5 поколения. 9. Основные характеристики компьютеров. 10. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение <i>Доклады на тему: «Современные архитектуры ЭВМ»</i>	4	ОК 02 ЛР 13
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Реферат: «История развития вычислительной техники.» Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.	4	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание: 1. 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. 2. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. 3. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. 4. Представление графических данных. 5. Представление звуковых данных. 6. Представление видеоданных. 7. Кодирование данных произвольного вида	2	ОК 02
	Практические занятия: 1. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую 2. Перевод вещественных чисел из одной системы счисления в другую 3. Форматы представления данных 4. Кодирование данных	2	

	5. Представление различных видов данных		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. 2. Графический метод алгебры логики. 3. Понятие множества. 4. Мощность множества. 5. Операции над множествами. 6. Решение логических задач графическим способом	2	ОК 02 ПК 1.10
	Практические занятия: 1. Логические операции 2. Таблицы истинности 3. Решение задач графическим методом 4. Выполнение операций над множествами 5. Решение логических задач	4	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Реферат: «Представление числовой информации с помощью систем счисления.» Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.	6	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Компьютерные сети их классификация. 2. Работа в локальной сети. 3. Топологии локальных сетей. 4. Обмен данными. 5. Глобальная сеть Интернет. 6. IP-адресация. 7. Правовые основы работы в сети Интернет	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.10
Тема 1.7. Службы Интернета	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). 2. Поисковые системы. 3. Поиск информации профессионального содержания. 4. Электронная коммерция. 5. Цифровые сервисы государственных услуг.	-	ОК 02 ПК 1.10 ЛР 10

	6. Достоверность информации в Интернете <i>Дискуссия «Техника безопасности, забота окружающей среды».</i>		
	Практические занятия: 1. Создание электронной почты 2. Работа с почтовым ящиком 3. Использование мессенджеров и социальных сетей 4. Поиск информации по заданным критериям 5. Использование государственных сервисов	4	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Реферат: «Поисковые системы в Интернете.» Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.	4	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание: 1. Организация личного информационного пространства. 2. Облачные сервисы. 3. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. 4. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	-	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия: 1. Регистрация в облачном сервисе 2. Выделение пространства в облачном хранилище 3. Назначение прав доступа к облачному пространству	2	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Реферат: «Проблемы информационной безопасности. Защита информации.» Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.	4	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. 2. Вредоносные программы. 3. Антивирусные программы. 4. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.10
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Реферат: «Антивирусная защита» Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.	4	

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		28	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание: 1. Текстовые документы. 2. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. 3. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).	-	ОК 02
	Практические занятия: 1. Запуск текстового редактора 2. Создание текстового документа 3. Интерфейс текстового редактора 4. Ввод информации 5. Редактирование информации 6. Форматирование текста 7. Сохранение текстового документа	4	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Реферат: «Вставка и редактирование объектов в тексте». Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.	4	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Многостраничные документы. 2. Структура документа. 3. Гипертекстовые документы. 4. Совместная работа над документом. 5. Шаблоны	-	ОК 02 ПК 1.10
	Практические занятия: 1. Разбиение текста на страницы 2. Нумерация страниц 3. Создание автоматически оформленного оглавления 4. Вставка в документ гиперссылок 5. Создание и сохранения шаблона 6. Совместная работа над документом	4	
Тема 2.3. Компьютерная	Основное содержание: 1. Компьютерная графика и её виды. 2. Форматы мультимедийных файлов.	-	ОК 02

графика и мультимедиа	3. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	Практические занятия: 1. Виды компьютерной графики 2. Работа с изображениями в графических редакторах 3. Запись и редактирование звуковых файлов 4. Редактирование видеофайла	4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	-	ОК 02 ПК 1.10
	Практические занятия: 1. Создание и сохранение растровых изображений 2. Создание и сохранение векторных изображений 3. Работа со звуковыми эффектами 4. Работа с видеоматериалом	6	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Виды компьютерных презентаций. 2. Основные этапы разработки презентации. 3. Анимация в презентации. 4. Шаблоны. 5. Композиция объектов презентации	-	ОК 02 ПК 1.10
	Практические занятия: 1. Работа со структурой презентации. Создание и оформление слайдов. 2. Работа со структурой презентации. Вставка рисунков, клипов.	4	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание учебного материала: 1. Принципы мультимедиа. 2. Интерактивное представление информации	-	ОК 02 ПК 1.10
	Практические занятия: 1. Настройка презентации: анимация, переходы, гиперссылки. 2. Озвучивание презентации. Настройка времени демонстрации.	4	

Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание: 1. Язык разметки гипертекста HTML. 2. Оформление гипертекстовой страницы. 3. Веб-сайты и веб-страницы	-	ОК 02 ЛР14 ЛР15
	Практические занятия: 1. Создание страницы сайта. 2. Размещение текста, списков и таблиц. <i>«Демонстрация друг другу своих работ и их оценка»</i>	2	
	Самостоятельная работа: 1. Подбор материала для создания Web – страницы. Форма контроля: обязательное своевременное выполнение, представление материала в электронном виде на любом электронном носителе.	6	
Раздел 3. Информационное моделирование		46	
Тема 3.1. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики и устройства персональных компьютеров.	Основное содержание: 1. Представление о компьютерных моделях. 2. Виды моделей. 3. Адекватность модели. 4. Основные этапы компьютерного моделирования	2	ОК 02
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание: 1. Структура информации. 2. Списки, графы, деревья. 3. Алгоритм построения дерева решений	4	ОК 02
Тема 3.3. Математические модели в	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). 2. Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	-	ОК 02 ПК 1.10

профессионально й области	Практические занятия: 1. Решение задач на нахождения кратчайшего пути предложенным алгоритмом 2. Анализ дерева игр	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание: 1. Понятие алгоритма. 2. Свойства алгоритма. 3. Способы записи алгоритма. 4. Основные алгоритмические структуры. 5. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). 6. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	ОК 01
	Практические занятия: 1. Запись алгоритма, используя различные способы 2. Исследование основных алгоритмических структур	4	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессионально й области	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Структурированные типы данных. 2. Массивы. 3. Вспомогательные алгоритмы. 4. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. 5. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	6	ОК 02 ПК 1.10
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание: 1. Базы данных как модель предметной области. 2. Таблицы и реляционные базы данных	2	ОК 02
	Практические занятия: 1. Создание базы данных. 2. Создание и редактирование таблиц, определение типов полей. 3. Создание автоформ и ввод данных. 4. Создание запросов 5. Создание отчетов	4	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в	Основное содержание: 1. Табличный процессор. 2. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. 3. Адресация. 4. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	-	ОК 02

электронных таблицах	Практические занятия: 1. Создание документа табличного процессора 2. Ввод, редактирование и форматирование данных в таблице 3. Абсолютная, относительная и смешанная адресация 4. Использование сортировки и фильтрации данных в электронных таблицах 5. Условное форматирование данных в таблицах	4	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание: 1. Формулы и функции в электронных таблицах. 2. Встроенные функции и их использование. 3. Математические и статистические функции. 4. Логические функции. 5. Финансовые функции. 6. Текстовые функции. 7. Реализация математических моделей в электронных таблицах	-	ОК 02
	Практические занятия: 1. Вставка формул и функций в таблицу 2. Выполнение вычислений с использованием стандартных формул и функций 3. Применение формул для решения задач из различных категорий 4. Решения задач с использованием математических моделей	6	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах.	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Визуализация данных в электронных таблицах	-	ОК 02 ПК 1.10
	Практические занятия: 1. Типы диаграмм 2. Вставка диаграмм по данным таблицы 3. Редактирование диаграмм	4	
	Самостоятельная работа: 1. Подбор материала для создания презентации. Форма контроля: обязательное своевременное выполнение, представление материала в электронном виде на любом электронном носителе.	4	
Тема 3.10. Моделирование в	Профессионально-ориентированное содержание: 1. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	-	ОК 02 ПК 1.10

электронных таблицах	Практические занятия: 1. Решение задач с использованием алгоритмов моделирования	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет):		2	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование мастерской:

- 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;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3.2.1. Печатные издания

1. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 352 с., [8] л. цв. ил.

2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2023. — 542 с.

3. Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 384 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Библиотека научной и студенческой информации, <http://www.bibliofond.ru>;
2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. ИКТ портал, <http://www.ict.edu.ru/catalog/>;
3. Интерактивный курс Microsoft Office. ООО «Мультисофт», www.new-school.ru ;
4. Учебники по работе с офисными программами. Издательство ВHV, Питер, ДМК «Пресс», FSM-Portal.net → Книги и журналы → Работа с офисными программами (28 учебников);
5. <http://znanium.com/>;

3.2.3. Дополнительные источники

1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. – 124 с.
2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2023. – 288 с.
3. Василий, Петрович Косарев Информатика для экономистов. Учебник для СПО / Василий Петрович Косарев. – М.: Юрайт, 2023. – 600 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН

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	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 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 01, ОК 02, ПК 1.10		Дифференцированный зачет