

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОЛЛЕДЖ МЕДИЦИНЫ И
СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» (АНО ПО «МОКМИСТ»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

по профессии: 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Информатика

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа по общеобразовательной учебной дисциплине «Информатика» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью программы программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии

09.01.03

Оператор информационных систем и ресурсов

1.2. Цель общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения 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.

1.3. Место общеобразовательной учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих:

Дисциплина «Информатика» входит в состав предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО и Общеобразовательной подготовки/Базовые дисциплины

1.4. Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам среднего (полного) общего образования и направлена на формирование общих компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности,	-понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение

	<p>способность инициировать планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>-интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Владение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>-устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>-выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>-вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>-развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>-уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>персональных данных;</p> <p>соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимания правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимать возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;</p> <p>- уметь реализовывать этапы решения задач на компьютере;</p> <p>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 и числовой последовательности(суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количество 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 ценности научного познания: Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: 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 - 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>	<p>- 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 правления»; 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; - 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 исчисления; 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</p>
---	---	---

		<p>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> <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;- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация,
--	--	--

		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач
--	--	--

		поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных 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;
ПК 1.1.	Выполнять ввод и обработку текстовых данных	
ПК 1.3.	Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов	

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины:

Объем образовательной программы – 176 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося с преподавателем – 148 часа;

самостоятельная работа обучающегося – 12 часов;

консультации – 4 часа;

промежуточная аттестация – 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы (всего)	<i>176</i>
Суммарная учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	<i>148</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>42</i>
практические занятия	<i>106</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>12</i>
Консультации по учебной дисциплине	<i>4</i>
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	<i>12</i>

2.2 Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
Основное содержание				
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	24		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы			
	Теоретическое обучение	2	<i>1</i>	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	6		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	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			
	Теоретическое обучение	2	<i>1</i>	
	Практические занятия Подходы к измерению информации	4	<i>2</i>	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	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			
	Теоретическое обучение	2	<i>1</i>	
	Основное содержание	6		

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	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			ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Кодирование информации	4	2	
Тема 1.5. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет			
	Теоретическое обучение	2	1	
Тема 1.6. Службы Интернета	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете			
	Практические занятия Службы Интернета. Поиск в Интернете	2	2	
Тема 1.7. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	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			

	Практические занятия Сетевое хранение данных и цифрового контента	2	2	
Тема 1.8. Информационная безопасность	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	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			
	Теоретическое обучение	2	1	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	30		
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	10		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)			
	Практические занятия Обработка информации в текстовых процессорах Создание и форматирование документа (Правила ввода и редактирования текста. Правила форматирования текста). Создание, редактирование списков и таблиц.	10	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	4		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.			
	Практические занятия Технологии создания структурированных текстовых документов	4	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	4		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	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)			
	Практические занятия Компьютерная графика и мультимедиа	4	2	
	Основное содержание	4		

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)			ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Практические занятия Технологии обработки графических объектов	4	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	4		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации			
	Практические занятия Представление профессиональной информации в виде презентаций	4	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации			
	Практические занятия Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы			
	Практические занятия Гипертекстовое представление информации	2	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	26		
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования			
	Теоретическое обучение	2	1	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений			
	Теоретическое обучение	2	1	
Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	6		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	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			

	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	4	2	
Тема 3.4. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	6		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных			
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Базы данных как модель предметной области	4	2	
Тема 3.5. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование			
	Практические занятия Технологии обработки информации в электронных таблицах	2	2	
Тема 3.6. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	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			
	Практические занятия Формулы и функции в электронных таблицах	2	2	
Тема 3.7. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Визуализация данных в электронных таблицах			
	Практические занятия Визуализация данных в электронных таблицах	2	2	
Тема 3.8. Моделирование в электронных таблицах	Основное содержание	4		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Моделирование в электронных таблицах			
	Практические занятия Моделирование в электронных таблицах	4	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Прикладной модуль 1	Основы искусственного интеллекта	32		
	Содержание	4		

Тема 1.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	Сущность понятия “искусственный интеллект”, история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект,			ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта	2	2	
Тема 1.2. Машинное обучение: понятие, виды	Содержание	4		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Понятие и виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без учителя, задача регрессии, задача классификации, задача кластеризации, отбор данных для модели машинного обучения			
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Машинное обучение: понятие, виды	2	2	
Тема 1.3. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения	Содержание	4		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Этапы разработки модели машинного обучения: определение цели и задач (цель как модель результата, отличия цели от задач, метрики для оценки результата), сбор и подготовка данных, разработка модели, тестирование модели (валидация модели). Проблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения			
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Этапы разработки модели машинного обучения	2	2	
Тема 1.4 Линейная регрессия	Содержание	4		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение, гомоскедастичность данных; подбор коэффициентов линейного уравнения. Создание, обучение и оценка модели линейной регрессии; нелинейные функции			
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Линейная регрессия	2	2	
Тема 1.5 Классификация. Логистическая регрессия	Содержание	4		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Цели и задачи классификации. Примеры решения задач классификации с помощью искусственного интеллекта. Линейный классификатор, гиперплоскость, бинарная классификация,			

	<p>мультиклассовая классификация; создание, обучение и оценка модели логистической регрессии.</p> <p>Матрица ошибок, метрики качества логистической регрессии</p>			
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Классификация	2	2	
Тема 1.6 Деревья решений. Случайный лес	Содержание	4		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Дерево решений, атрибуты, эффективность разбиения, глубина дерева, идея алгоритма случайного леса, принцип мудрости толпы, случайный лес для решения задачи классификации и регрессии			
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Деревья решений	2	2	
Тема 1.7 Кластеризация	Содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Кластеризация, алгоритм k-средних, центроид, расстояние между точками, решение задачи кластеризации			
	Практические занятия Кластеризация	2	2	
Тема 1.8 Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению	Содержание	2		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Выполнение проектной работы «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»			
	Практические занятия Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению	2	2	
Тема 1.9 Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации	Содержание	4		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Выполнение проектной работа «Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации»: изучение, анализ и преобразование данных; выбор модели, ее обучение; оценка качества работы модели; разработка презентации; выступление			
	Практические занятия Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации	4	2	
Прикладной модуль 2	Технологии продвижения веб-сайта в Интернете	36		
Тема 2.1. Интернет-маркетинг	Содержание	6		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Интернет-маркетинг: понятие, инструменты Интернет-маркетинга, исследование как элемент интернет-маркетинга			

	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Анализ концепции продвижения бренда	4	2	
Тема 2.2. Методы продвижения в Интернете	Содержание	6		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках, реклама в блогах, сообществах, социальных сетях; вирусный маркетинг			
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Анализ онлайн-активности бренда	4	2	
Тема 2.3. Различные способы работы с количеством посетителей	Основное содержание	6		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Способы получения трафика: определение трафика, основные способы получения трафика, особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения			
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Различные способы работы с количеством посетителей	4	2	
Тема 2.4. Поисковая оптимизация контента	Содержание	6		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Оптимизация контента для Яндекс, Rambler и Google, индексирование сайта поисковыми системами			
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Поисковая оптимизация контента	4	2	
Тема 2.5. Рекламная кампания в сети Интернет	Содержание	6		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Планирование и проведение рекламной кампании - постановка целей, выбор и/или разработка инструментов, месседж, выбор площадок, бюджет, оценка эффективности			
	Теоретическое обучение	2	1	
	Практические занятия Планирование и проведение рекламной кампании	4	2	
Тема 2.6. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	Содержание	6		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
	Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете для конкретной продукции/решения/компании/организации»			
	Практические занятия Проектирование рекламной кампании в Интернете»	6	2	

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	12		ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10
1. Создание и оформление комплексного текстового документа в соответствии с требованиями ГОСТ			
2. Визуализация данных: создание интерактивных дашбордов			
3. Анализ нормативно-правовой базы в сфере информационной безопасности РФ			
Консультация	4		
Промежуточная аттестация	12		
Всего:	176		

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информатики, информационных технологий и технических средств обучения.

Кабинет информатики (компьютерный класс)

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения (компьютер ученический 12 шт., экран – 12 шт., клавиатура – 12 шт., мышь компьютерная – 12 шт., wi-fi роутер TP-LINK – 1 шт.).

Программное обеспечение: Подключение к интернету – оптоволокно (1Мб/с), точка подключения одна, но по локальной сети подключены все рабочие места.

На всех ПК установлена лицензионная ОС Windows 10, лицензионный пакет Microsoft Office 365, Программа 7zip Adobe flash player.

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский-1шт., стул учительский -1шт.), стол ученический – 12 шт., стул ученический подъемно-поворотный– 24 шт., лампа настольная - 12 шт., доска - 1шт., шкаф для информационного и методического обеспечения – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560669>

2. Информатика : базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования : в 2 частях / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — Ч.

2. - 272 с. — (Серия «Учебник СПО»). — ISBN 978-5-09-121352-2. — Текст : электронный// Сервис «Просвещение» [сайт]. — URL: <https://prosv.ru/product/informatika-v-2-ch-ch-2-bazovii-uroven-elektronnaya-forma-uchebnogo-posobiya-dlya-srednih-professional-nih-organizatsii02/>

3. Информатика : базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования : в 2 частях / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — Ч.1. - 304 с. — (Серия «Учебник СПО»). — ISBN 978-5-09-121352-2. — Текст : электронный// Сервис «Просвещение» [сайт]. — URL: <https://prosv.ru/product/informatika-v-2-ch-ch-1-bazovii-uroven-elektronnaya-forma-uchebnogo-posobiya-dlya-srednih-professional-nih-organizatsii02/>

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и

доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670>

5. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568694>

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568882>

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20826-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558828>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

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