

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«ТАГАНРОГСКИЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.012. ИНФОРМАТИКА**

для специальностей среднего профессионального образования:

53.02.03—«Инструментальное исполнительство» (по видам инструментов)

53.02.02—«Музыкальное искусство эстрады» (по видам)

53.02.04—«Вокальное искусство»

53.02.05—«Сольное и хоровое народное пение»

53.02.06—«Хоровое дирижирование»

53.02.07—«Теория музыки»

Таганрог 2024

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) комиссией
«Общеобразовательные и
общегуманитарные дисциплины»

Протокол №1
от 30.08.2024г.

Разработана на основе ФГОС СПО по
специальностям
53.02.03 Инструментальное
исполнительство (по видам
инструментов)
53.02.04 Вокальное искусство
53.02.05 Сольное и хоровое народное
пение
53.02.06 Хоровое дирижирование
53.02.07 Теория музыки
53.02.02 Музыкальное искусство
эстрады (по видам)

Председатель ПЦК
_____ /Белоус Д.В.

Заместитель директора по учебно-
методической работе
_____ /Монова Е.И.

Разработчик: Гребенюк А.А., преподаватель ГБПОУ РО «ТМК».

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУП.12 «Информатика» разработана на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» одобренной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	4
1.3. Общая характеристика учебной дисциплины.....	4
1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.....	5
1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины.....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.02 «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательная учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности:

53.02.03– «Инструментальное исполнительство» (по видам инструментов)

53.02.02– «Музыкальное искусство эстрады» (по видам)

53.02.04– «Вокальное искусство»

53.02.05– «Сольное и хоровое народное пение»

53.02.06– «Хоровое дирижирование»

53.02.07– «Теория музыки»

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

В учебных планах реализуемых в колледже специальностей общеобразовательная учебная дисциплина «Информатика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

1.3. Общая характеристика учебной 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.

1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цели дисциплины:

основная цель изучения дисциплины «Информатика» заключается в формировании у студентов представлений о возможностях использования средств вычислительной техники; ознакомление с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциями их развития, т.е. основами аппаратного и программного обеспечения современных персональных компьютеров (ПК), физических и логических основ работы компьютера; основ алгоритмизации; обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

изучить структуру, общие свойства информации, исследовать законы и методы создания, преобразования, накопления, передачи и использования информации, систематизация приемов и методов работы с аппаратными и программными средствами вычислительной техники.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных;
- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере;
- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
- иметь представление 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;
- 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;

уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; уметь строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные

логические уравнения;

- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

уметь использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;

- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе;

- понятия «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

- основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;

- основные принципы дискретизации различных видов информации.

Общие компетенции, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС СПО в результате изучения данного учебного курса у студентов должна сформироваться общая (ОК) **компетенция:**

ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 32 часа; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 16 часов, практические занятия 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
- изучение теоретического материала по конспекту и рекомендуемой литературе;	6
- выполнение творческих заданий;	4
- выполнение тестового задания;	2
- написание эссе;	2
- научно-исследовательская деятельность студента;	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Информация и информационная деятельность человека		27	
Урок 1. Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	1	
	1 Информация и кодирование. Понятие информации.		1
	2 Информационные процессы и информационное общество.		1
	Практическое занятие	1	
	Сопоставление понятия информация и «данные».		
	Самостоятельная работа	1	
	Охарактеризовать основные свойства информации		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.12-22, 37-52			
Урок 2. Тема 1.2. Измерение информации. Передача данных. Скорость информационного обмена	Содержание учебного материала	1	
	1 Измерение информации		
	2 Передача данных. Скорость информационного обмена		2
	Практическое занятие	1	
	Сопоставить определения единиц измерения информации.		
	Самостоятельная работа	1	
	Изучить кратные и дольные приставки.		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.52-65.			
Урок 3. Тема 1.3. Компьютер и цифровое	Содержание учебного материала	1	2
	1 Компьютер и цифровое представление информации.		

представление информации. Устройство компьютера	2	Устройство компьютера.	1	2
	Практическое занятие Изучить устройство компьютера. Назвать основные типы архитектур ЭВМ.			
	Самостоятельная работа Изучить устройство компьютера		1	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.71-82.			
Урок 4. Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления. Решение задач	Содержание учебного материала		1	
	1	Кодирование информации.		2
	2	Системы счисления.		2
	3	Решение задач.		2
	Практическое занятие Решение задач. Запишите десятичные числа 12345 и 13113 в двоичной системе.		1	
	Самостоятельная работа Запишите десятичные числа 12345, 6789 и 0,0009876543 в нормальной форме и в нормализованном виде.		1	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1 М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.82-97.			
Урок 5. Тема 1.5. Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Решение задач	Содержание учебного материала		1	
	1	Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Решение задач		2
	Практическое занятие Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Решение задач.		1	
	Самостоятельная работа Изучение карт Карно.		1	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			

	М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.98-112.		
Урок 6. Тема1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	Содержание учебного материала	1	
	1 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.		2
	Практическое занятие	1	
	Создание персонального сайта-визитки.		
	Самостоятельная работа	1	
	Интернет-серфинг.		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.125-133.		
Урок 7. Тема1.7 Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	Содержание учебного материала	1	
	1 Службы Интернета. Поисковые системы.		2
	2 Поиск информации профессионального содержания		2
	Практическое занятие	1	
	Настройка работы поискового робота.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа с поисковыми системами. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.133-152.		
Урок 8. Тема 1.8. Сетевое хранение цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах	Содержание учебного материала	1	
	1 Сетевое хранение цифрового контента.		2
	2 Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах		2
	Практическое занятие	1	
	Создание облачного документа с ограниченными правами доступа.		
	Самостоятельная работа Создать облачное хранение цифрового контента	1	

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
	М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.160-178.			
Урок 9. Тема 1.9 Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач	Содержание учебного материала		1	
	1	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.		2
	Практическое занятие		1	
	Выполнить пример использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.			
	Самостоятельная работа		1	
	Изучить тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
	М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.186-202.			
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов			12	
Урок 10. Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала		1	
	1	Обработка информации в текстовых процессорах.		2
	Практическое занятие			
	Изучить примеры обработки информации в текстовых процессорах (Word, блокнот и др.).			
	Самостоятельная работа		1	
	Работа с программой WordPad			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
	М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.205-236			
Урок 11. Тема 2.2. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала		1	
	1	Компьютерная графика и мультимедиа		2
	Практическое занятие		1	
	Работа с графикой.			

	Самостоятельная работа	1	2
	Изучение приёмов работы с графикой.		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
	М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.238-243.		
Урок 12. Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала	1	
	1 Компьютерная графика и мультимедиа		2
	Практическое занятие	1	
	Изучение работы со звуковыми файлами.		
	Самостоятельная работа	1	
	Изучение приёмов работы со звуком.		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
	М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.243-257.		
Урок 13. Тема 2.4. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание учебного материала	1	
	1 Представление профессиональной информации в виде презентаций		2
	Практическое занятие	1	
	Создание презентации.		
	Самостоятельная работа	1	
	Изучение шаблонов презентаций.		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
	М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.260-275.		
Раздел 3. Информационное моделирование		3	
Урок 14. Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала	1	
	1 Модели и моделирование. Этапы моделирования		2
	Практическое занятие	1	
	Разработка математической модели.		
	Самостоятельная работа	1	
	Разработка математической модели.		

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
	М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.280-292.			
Раздел 4. Основы аналитики и визуализации данных. Искусственный интеллект.			6	
Урок 15. Тема 4.1. Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Нейронные сети и датасеты для обучения/тренировки сетей. Сферы применения искусственного интеллекта.	Содержание учебного материала		1	
	1	Большие данные. Основные характеристики и источники больших данных. Неструктурированные данные. Инструментарий работы с данными.		2
	2	Понятие и направления искусственного интеллекта. Машинное обучение.		2
	Практическое занятие		1	
	Изучение технологий машинного обучения.			
	Самостоятельная работа		1	
	Изучение шаблонов презентаций.			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
	М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.293-298.			
	Урок 16. Тема 4.2. Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Нейронные сети и датасеты для обучения/тренировки сетей. Сферы применения искусственного интеллекта. Чат-боты: понятие, типы, особенности, области применения, технологии создания, программные инструменты для создания, примеры чат-ботов.	Содержание учебного материала		1
1		Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Нейронные сети и датасеты для обучения/тренировки сетей. Сферы применения искусственного интеллекта. Чат-боты: понятие, типы, особенности, области применения, технологии создания, программные инструменты для создания, примеры чат-ботов.		2
Практическое занятие		1		
Чат-боты: понятие, типы, особенности, области применения, технологии создания, программные инструменты для создания, примеры чат-ботов.				
Самостоятельная работа		1		
Изучение шаблонов презентаций.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии учебник для СПО, Москва, Юрайт, 2015. Стр.298-306.				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. <http://citforum.ru/security/articles/kazarin> (Безопасность программного обеспечения компьютерных систем).
4. <http://www.eruditus.name/ucebник.html> (Информатика).
5. <http://mylearn.ru/kurs/1> (Основы информатики (сетевые учебные курсы))
6. <http://book.kbsu.ru/theory/index.html> (Информатика. Теория (с задачами и решениями). Интернет-версия издания: Шауцукова Л.З. Информатика 10 - 11—М.: Просвещение, 2000 г.)
7. <http://shkola.lv/index.php?mode=newlsn&lsnid=13> (Информационные технологии – Школа.LV)
8. <http://www.infoschool.narod.ru/flash.htm> (Информатика в школе).

9. <http://www.securelist.com/ru> (Интернет-безопасность (вирусная энциклопедия). Хронология компьютерных вирусов и червей. Четыре этапа защиты компьютера)

Список основной и дополнительной литературы общеобразовательной учебной дисциплины ОУП.02 «Литература» на 2023/2024 учебный год.

Основная литература:

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

Дополнительная литература:

1. Абросимова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: Учебное пособие / М.А. Абросимова. — М.: КноРус, 2013. — 248 с.
2. Агальцов, В.П. Информатика для экономистов: Учебник / В.П. Агальцов, В.М. Титов. — М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 448 с.
3. Акулов, О. А., Медведев, Н. В. Информатика. Базовый курс: учебник / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. — Москва: Омега-Л, 2009. — 557 с.
4. Алехина Г. В. Информатика. Базовый курс : учебное пособие / Под ред. Г. В. Алехиной. — 2-е изд., доп. и перераб. — М.: Маркет ДС Корпорейшн, 2010. — 731 с.
5. Блиновская, Я.Ю. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 112 с.
6. Божко, В.П. Информатика: данные, технология, маркетинг / В.П. Божко, В.В. Брага, Н.Г. Бубнова. — М.: Финансы и статистика, 2014. — 224 с.
7. Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 283 с.
8. Васильков, А.В. Информационные системы и их безопасность: Учебное пособие / А.В. Васильков, А.А. Васильков, И.А. Васильков. — М.: Форум, 2013. — 528 с.
9. Велихов, А. С. Основы информатики и компьютерной техники: учебное пособие / А. С. Велихов. — Москва: СОЛОН-Пресс, 2007. — 539 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты по разделам и темам содержания учебного материала.

При организации контроля используются такие его формы, как творческие работы студентов, зачёты, устные ответы, письменные ответы, доклады (проекты), сообщения, рефераты, а также выполнения студентами следующих работ:

- анализ учебного материала;
- постановка проблемы;
- решение проблемных ситуаций;
- выполнение практических работ;
- выполнение творческих работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.	Раздел 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9	Устный контроль: фронтальный/комбинированный/индивидуальный опрос: системное изложение усвоенного материала; защита реферата, доклада, сообщения; воспроизведение опорных конспектов. Выполнение практических заданий
ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.	Раздел 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Устный контроль: фронтальный/комбинированный/индивидуальный опрос: системное изложение усвоенного материала; защита реферата, доклада, сообщения; воспроизведение опорных конспектов. Выполнение практических заданий. Тестирование.
ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и	Раздел 3, Тема 3.1	Устный контроль. Тестирование.

<p>знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.</p>		
<p>ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.</p>	<p>Раздел 4. Основы аналитики и визуализации данных. Искусственный интеллект. Тема 4.1., 4.2</p>	<p>Устный контроль. Тестирование.</p>