

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Нурлатский аграрный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ТО

Т.Н. Таймуллина Т.Н. Таймуллина

«10» 06 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «НАТ»
А.А. Граф А.А. Граф
«17» 06 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«ОУД.09 Информатика»

для профессии

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 8 от «8» 06 2022 г.
Председатель ПЦК Вагапова З.М.
Вагапова З.М.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 с уточнениями от 25.05.2017г.).

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нурлатский аграрный техникум»

Разработчики: Гаврилова Ольга Вячеславовна, преподаватель

ОУД.09 Информатика

1.1.Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по профессии СПО **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.**

1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл

1.3Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

Результатом освоения учебной дисциплины являются:

Личностные:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

Метапредметные:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

Предметные:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Личностных результатов программы воспитания:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

Количество часов на освоение учебной дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 190 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем 190 часов;

самостоятельной работы обучающегося _____ часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	190
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	190
в том числе:	86
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	100
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	Содержание учебного материала		2
	Инструктаж по технике безопасности. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	2	
Раздел 1. Информационная деятельность человека		18	
Тема 1.1. Этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала		1
	Основные этапы развития информационного общества.	2	
	Содержание учебного материала		
	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	
	Практические занятия: Информационные ресурсы общества.	2	2
	Практические занятия: Образовательные информационные ресурсы.	2	
Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности.	Содержание учебного материала		2
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	2	
	Содержание учебного материала		
	Стоимостные характеристики информационной деятельности.	2	
	Содержание учебного материала		
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	

	Практические занятия: Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		50	
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	Содержание учебного материала		1
	Подходы к понятию информации и измерению информации.	2	
	Содержание учебного материала		
	Информационные объекты различных видов.	2	
	Содержание учебного материала		
	Универсальность дискретного (цифрового) представления текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
	Содержание учебного материала		
	Представление информации в различных системах счисления.	2	
Практические занятия: Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	6		
Практические занятия: Представление информации в различных системах счисления.	2		
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	Содержание учебного материала		2
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	2	
	Практические занятия: Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	2	
	Содержание учебного материала		
	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	
	Практические занятия: Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	
	Содержание учебного материала	2	2
	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации.		
	Содержание учебного материала		
Архив информации.	2		
Практические занятия: Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2		

	Практические занятия: Запись информации на внешние носители различных видов.	2	
	Содержание учебного материала Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	2
	Практические занятия: Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2	
	Практические занятия: Поисковые системы.	2	
	Содержание учебного материала		2
	Передача информации между компьютерами.	2	
	Содержание учебного материала		
	Проводная и беспроводная связь.	2	
	Практические занятия: Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема.	2	
	Практические занятия: Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема.	2	
	Практические занятия: Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	
	Практические занятия: Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		30	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров.	Содержание учебного материала		2
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	2	
	Содержание учебного материала		
	Многообразие компьютеров.	2	
	Содержание учебного материала		
	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2	
	Содержание учебного материала		
	Виды программного обеспечения компьютеров.	2	
	Практические занятия: Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2	
Практические занятия: Примеры использования внешних устройств, подключаемых	2		

	к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройки.			
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Содержание учебного материала		2	
	Объединение компьютеров в локальную сеть.	2		
	Содержание учебного материала		2	
	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2		
	Практические занятия: Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.		2	
Практические занятия: Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. <i>Администрирование локальной компьютерной сети.</i>		2		
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Содержание учебного материала		2	
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2		
	Содержание учебного материала		2	
	Защита информации, антивирусная защита	2		
	Практические занятия: Защита информации, антивирусная защита		2	
	Практические занятия: Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.		2	
Практические занятия: Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		2		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов				
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала		2	
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	2		
	Содержание учебного материала		2	
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2		
	Содержание учебного материала		2	
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2		
	Практические занятия: Использование систем проверки орфографии и грамматики.		2	2
	Практические занятия: Использование систем проверки орфографии и грамматики.		2	
	Практические занятия: Использование систем проверки орфографии и грамматики.		2	
Практические занятия: Использование систем проверки орфографии и грамматики.		2		

	Практические занятия: Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	
	Практические занятия: Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	2	
	Практические занятия: Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	2	
	Практические занятия: Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	2	
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц.	Содержание учебного материала		2
	Возможности динамических (электронных) таблиц.	2	
	Содержание учебного материала		
	Возможности динамических (электронных) таблиц.	2	
	Содержание учебного материала		2
	Математическая обработка числовых данных.	2	
	Практические занятия: Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	2	
	Практические занятия: Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	2	
	Практические занятия: Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	2	
	Практические занятия: Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	2	
	Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	Содержание учебного материала	
Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		4	
Практические занятия: Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		2	
Практические занятия: Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		2	
Тема 4.4 Представление о	Содержание учебного материала		2

программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	2	
	Практические занятия: Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Использование презентационное оборудование.	2	
	Практические занятия: Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Использование презентационное оборудование	2	
	Практические занятия: Аудио и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		86	
Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала		2
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	2	
	Содержание учебного материала		
	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	
	Практические занятия: Браузер. Пример работы с интернет магазином, интернет – СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	2	
Тема 5.2. Создания и сопровождения сайта.	Содержание учебного материала		2
	Методы создания и сопровождения сайта.	4	
	Практические занятия: Средства создания и сопровождения сайта.	2	
	Практические занятия: Средства создания и сопровождения сайта.	2	
	Практические занятия: Средства создания и сопровождения сайта.	2	
	Практические занятия: Средства создания и сопровождения сайта.	2	
Тема 5.3. Сетевое программное обеспечение.	Содержание учебного материала		2
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	2	
	Практические занятия: Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.	2	
Тема 5.4. Управление процессами.	Содержание учебного материала		2
	Управление процессами.	2	

	Содержание учебного материала		
	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	2	
	Содержание учебного материала	2	
	Представление о робототехнических системах.	2	
	Практические занятия: АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.	2	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация в форме: <i>дифференцированного зачета</i>	2	
	Всего	190	

Темы индивидуальных проектов:

1. QR-коды. Их создание и применение.
2. Виртуальные обучающие системы, тренажеры.
3. Инфографика и инфографисты.
4. Искусственный интеллект. Модели, проектирование, разработка.
5. Комбинированная оптимизация и её реализация.
6. Компиляторы и интерпретаторы.
7. Компьютерное моделирование в будущей профессии.
8. Мертвые языки программирования.
9. Метод (алгоритм) шинглов.
10. Моделирование гармонических колебаний в среде табличного процессора MS Excel.
11. Нейрокомпьютеры и их применение.
12. Обработка информации с применением генетических алгоритмов, муравьиных алгоритмов, нейронных сетей, ориентированных и неориентированных графов.
13. Определение числового кода символа и ввод символа по числовому коду в текстовых редакторах.
14. Применение информационных технологий в будущей профессии. Применение современных моделей автоматизации (математическое моделирование, процессное моделирование, нейронные сети, метод графов и пр.).
15. Проектирование с применением диаграмм процессов
16. Развитие операционных систем для локальных сетей.
17. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
18. Технология распознавания лиц
19. Трехмерное измерение
20. Человеческий фактор в информационной безопасности.
21. Сортировка массивов. Разработка нового метода сортировки.
22. Таксономия (Классификация) Флинна.
23. Шифрование с использованием закрытого ключа.
24. Эпоха «Smart». Проблемы, особенности, перспективы развития.
25. Роль компьютерных технологий в развитии средств мировых коммуникаций.
26. История внедрения и перспективы применения компьютерных технологий в современной медицинской науке и практике.
27. Искусственный интеллект: его возможности и потенциал.
28. Влияние ПК на здоровье человека.
29. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
30. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
31. Информационные технологии в системе современного образования.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

При реализации учебной дисциплины «Информатика» имеется в наличии учебный кабинет, в котором есть возможность обеспечить обучающимся свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период вне учебной деятельности.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточным и для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся:

- Комплект учебно-наглядных пособий по «Информатике»;
- Персональный компьютер – рабочее место преподавателя;
- Персональный компьютер – рабочее место обучающегося-13;
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации.

- Технические средства обучения:
- Многофункциональный комплекс преподавателя;
- Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)
- информационно-коммуникативные средства;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование).
- 4.Электронная библиотечная система) <https://znanium.com/catalog/product/960142>

Дополнительные источники:

1. Информатика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 11-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 352с.
2. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
3. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.
4. Информатика: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова.-3-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; - осознание своего места в информационном обществе; - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные 	<p>Устный (письменный) опрос. Тестирование. Практические занятия. Заслушивание индивидуальных проектов.</p>

<p>источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; 	
<p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических 	<p>Устный (письменный) опрос. Тестирование. Практические занятия. Заслушивание индивидуальных проектов.</p>

<p>норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; 	
<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. 	<p>Устный (письменный) опрос. Тестирование. Практические занятия. Заслушивание индивидуальных проектов.</p>

