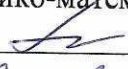
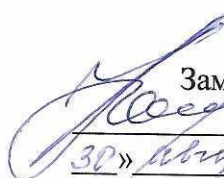


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ОДОБРЕНО
на заседании ПЦК
физико-математических дисциплин
 /Л.А. Алешина
«30» августа 2021 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
/Н. Е. Горюшкина /

«30» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УПВ.02 ИНФОРМАТИКА**

по специальности **10.02.01 Организация и технология защиты информации**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании примерной программы учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 375 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО» и с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *10.02.01 Организация и технология защиты информации*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 805 от 28 июля 2014 года (с изменениями и дополнениями) и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 21 августа 2014 года (регистрационный № 33750)

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Дмитровский техникум»

Разработчики: преподаватель А.А.Хижняк

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.01 Организация и технология защиты информации.

1.2. Место дисциплины в учебном плане: дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

ЛИЧНОСТНЫХ:

- 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;

метапредметных:

- 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;

предметных:

- 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.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

Объем образовательной программы учебной дисциплины **272** часа,
 Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем **181** час,
 Самостоятельная работа **91** час,
 Промежуточная аттестация **экзамен**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Структура учебной дисциплины УПВ. 02 Информатика

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	272
Учебная нагрузка обучающихся, с преподавателем	181
в том числе:	
лекции, уроки	Не предусмотрены
практические занятия	181
самостоятельная работа	91
консультации	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	1. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО	1	
Раздел 1. Информационная деятельность человека		14	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	Содержание учебного материала Практические занятия 1. Понятие информации 2. Свойства информации 3. Информационные процессы 4. Понятие и особенность информационного ресурса 5. Работа с образовательными информационными ресурсами	10 10	 2 2 2 2
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	Содержание учебного материала Практические занятия 1. Стоимостные характеристики информационной деятельности. 2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере 3. Меры их предупреждения 4. Использование лицензионного программного обеспечения	10 10	 2 2 2
Раздел 2. Информация и информационные процессы			
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации	Содержание учебного материала Практические занятия 1. Информационные объекты различных видов 2. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации 3. Представление информации в двоичной системе счисления 4. Представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации в цифровом виде Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по образцу	28 8 20	 2 2 2

Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации	Содержание учебного материала	70	
	1. Принципы обработки информации компьютером	12	2
	2. Арифметические и логические основы работы компьютера		2
	3. Алгоритмы и способы их описания		2
	4. Программный принцип работы компьютера		2
	5. Примеры компьютерных моделей различных процессов		2
	6. Архив информации		2
	Практические занятия	32	
	Практическая работа №4 Перевод целых чисел из 10-ой системы счисления в 2-ую, 8-ую и наоборот		
	Практическая работа №5 Перевод целых чисел из 2-ой системы счисления в 8-ую, 16-ую и наоборот		
	Практическая работа №6 Выполнение арифметических операций над числами в 2-ой системе счисления		
	Практическая работа №7 Построение таблиц истинности сложных высказываний		
	Практическая работа №8 Построение функциональных схем логических устройств		
	Практическая работа №9 Программирование задач с линейной алгоритмической структурой		
	Практическая работа №10 Программирование разветвляющихся вычислительных процессов		
	Практическая работа №11 Программирование циклических вычислительных процессов		
	Практическая работа №12 Решение вариативных задач с использованием линейного алгоритма		
Практическая работа №13 Решение вариативных задач с использованием разветвляющегося алгоритма			
Практическая работа №14 Решение вариативных задач с использованием циклического алгоритма			
Практическая работа №15 Решение вариативных задач с использованием различных видов алгоритмов			
Практическая работа №16 Создание архива данных. Извлечение данных из архива.			
Самостоятельная работа обучающихся. Решение задач по образцу	20		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	6	

Управление процессами	Практические занятия 1. Представление об автоматических системах управления 2. Представление об автоматизированных системах управления	6	2 2
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		28	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала Практические занятия 1. Основные характеристики компьютеров 2. Многообразие компьютеров 3. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру 4. Виды программного обеспечения компьютеров 5. Управление операционной системой Windows XP	12 12	 2 2 2 2
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	Содержание учебного материала Практические занятия 1. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях 2. Защита информации 3. Антивирусная защита 4. Защита информации	10 10	 2 2 2
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Содержание учебного материала Практические занятия 1. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту 3. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места 4. Определение основных эксплуатационных требований к компьютерному рабочему месту	10 10	 2 2
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем	Содержание учебного материала Практические занятия 1. Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста 2. Использование систем проверки орфографии и грамматики	16 6	 2

	Самостоятельная работа обучающихся. Решение вариативных упражнений	10	
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц	Содержание учебного материала	20	
	Практические занятия 1. Математическая обработка числовых данных 2. Системы статистического учета (статистические исследования) 3. Средства графического представления статистических данных (деловая графика) 4. Использование в таблице формул 5. Построение графиков и диаграмм	10	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Решение вариативных задач	10	
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими	Содержание учебного материала	22	
	Практические занятия 1. Структура данных и система запросов на примерах БД различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. 2. Использование СУБД для выполнения учебных заданий 3. Создание БД с использованием конструктора 4. Редактирование и модификация таблиц БД	10	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Решение вариативных задач	12	
Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	Содержание учебного материала	8	
	Практические занятия 1. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий 2. Использование презентационного оборудования 3. Создание презентации в Power Point	8	2
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		58	
Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала		
	Практические занятия 1. Основы Internet-технологий 2. World Wide Web 3. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации 4. Поиск информации с использованием компьютера 5. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете 6. Интернет-журналы и СМИ	24	2 2 2 2 2

	7 Создание Web-страни		
	8 Создание сайта с использованием средств MS Word		
	Самостоятельная работа обучающихся. Создание учебного проекта	16	
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	12	
Передача информации между компьютерами	1. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров	6	2
	2. Формирование адресной книги		2
	Создание ящика электронной почты		
Итого:		181	
Самостоятельная работа:		91	
Всего:		272	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Образовательные технологии

Технологии обучения выбираются таким образом, чтобы учитывать индивидуальные коммуникационные и учебные способности обучающихся и способствовать их социальной и профессиональной адаптации. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

В качестве образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы и дающих наиболее эффективные результаты освоения данной адаптационной дисциплины, применяются:

- Лекционно-семинарская система - дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподнести его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся.

- Информационно-коммуникационные технологии - дают возможность преподавателю визуализировать процесс усвоения учебного материала обучающимися, используя интеграцию в одном программном продукте разнообразных видов информации; предоставляют удобные возможности работы с материалом за счет нелинейной организации контента (выделения ключевых объектов и организации перекрестных ссылок между ними).

- Технология обучения в малых группах - предполагает организацию групп обучающихся, работающих совместно над решением какой-либо проблемы, служит прекрасной подготовкой к проектной деятельности обучающихся.

- Игровая технология - способствует развитию познавательных интересов, активизации деятельности учащихся, установлению коммуникативных связей.

- Технология проблемного обучения. Особенность проблемных методов состоит в том, что методы основаны на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности обучающихся, состоящих в поиске и решении сложных вопросов, требующих актуализации знаний, анализа.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
1,2	Л	Круглый стол, проблемная лекция	Тематические презентации, электронные образовательные ресурсы, опорные конспекты лекций
	ПЗ, С	творческие задания; работа в малых группах;	Презентации, контекстные кейсы в электронном виде, практические задания, метод кейсов, деловая игра

*) Л-лекция, ПЗ – практические занятия, С – семинары

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы дисциплины

В состав учебно-методического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- комплект учебно-методических книг;
- рабочая программа;
- методические указания для обучающихся по проведению лабораторных работ;
- методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов;
- дидактический материал;
- справочно-информационный и инструктивный материал;
- библиотечный фонд.

3.3. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, гарнитура, проектор и экран);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW).

3.4. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Информатика: учебное пособие для студентов сред. проф. образования/ Е.А. Колмыкова, И.А. Кумскова – 6 изд., М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 416 с.
2. Информатика и ИКТ: учебник для нач. сред. проф. образования / М.С.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2015
2. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2015.
3. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015
4. 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., 2015.
5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика и ИКТ»).
2. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
3. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
4. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
5. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
6. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
7. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
8. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux). www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>• личностных:</p> <p>чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>осознание своего места в информационном обществе;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>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;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p><i>участие в:</i></p> <p><i>проектной деятельности;</i></p> <p><i>конференциях;</i></p> <p><i>конкурсах;</i></p> <p><i>олимпиадах;</i></p> <p><i>выставках;</i></p> <p><i>предметных неделях.</i></p>
<p>• метапредметных:</p> <p>умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>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;</p> <p>использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p>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;</p> <p>умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в</p>	<p><i>устные и письменные опросы;</i></p> <p><i>фронтальные и индивидуальные опросы;</i></p> <p><i>практические работы;</i></p> <p><i>тестирование;</i></p> <p><i>дифференцированный зачет</i></p>

<p>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;</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • предметных: 	
<p>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>	<p><i>устные и письменные опросы; фронтальные и индивидуальные опросы; практические работы; тестирование; дифференцированный зачет.</i></p>