МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЯХРОМСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждена приказом директора

№ 111 от 08.07.2020г

Александровская И.Л.
2021.04.22 13:20:
11+03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.01 Информатика
по специальности среднего профессионального образования
21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Форма обучения - очная

Новосиньково, 2020 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссии математических и общих
естественнонаучных дисциплин
Протокол № 11
«26» июня 2020г.
Председатель П(Ц)К
_____ / Авраменко М.Н.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УР
«29» июня 2020 г.
_____ / Пахомова И.С.

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.01 Информатика рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 486 от 12 мая 2014 г. Регистрационный номер рецензии 32855 от 27 июня 2014 г. ФГАУ «ФИРО») по специальности/профессии среднего профессионального образования 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Яхромский колледж»

Автор-разработчик:
Мясников П.Н. – преподаватель ГБПОУ МО «Яхромский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины Информатика в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО социально-экономического профиля профессионального образования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины

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, творческой и ответственной 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;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

• использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

• анализировать и представлять информацию, представленную 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;

• 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 и умением 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 приёмами 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;

• понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

• применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения учебной дисциплины Информатика студент должен:

уметь:

– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

– использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

– использовать технологии сбора, размещения, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

– - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

– основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов, отводимых на освоение учебных дисциплины:

Объем образовательной нагрузки обучающегося 234 часа, в том числе:

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем 156 часов,

Самостоятельной работы обучающегося 78 часов;

Промежуточная аттестация – экзамен

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объём образовательной нагрузки	234
в том числе:	
Самостоятельная работа	78
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	156
в том числе:	
Теоретическое обучение	78
Практические занятия	78
из них:	
Итоговая аттестация: экзамен	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем часов*	*Уровень освоения*
1	*2*	*3*	*4*
Введение	**Содержание учебного материала:** История развития компьютерной техники.	**2**	2
Раздел 1. Информационная деятельность человека		**32**	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества и поколения электронно – вычислительной техники.	**Содержание учебного материала:** Понятие информационных процессов. Информационные «прорывы». Информатизация общества. Этапы развития электронно – вычислительной техники. **Практические работы:** Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	6 4	2 2
Самостоятельная работа	**Самостоятельная работа:** Подготовка реферата на тему: «Информационные ресурсы общества» Подготовка реферата на тему: «Информационные системы» Подготовка реферата на тему: «Виды информационных систем» Подготовка реферата на тему: «Этапы развития информационного общества»	8	3
Тема 1.2. Информационная деятельность человека. Виды профессиональной информационной деятельности человека.	**Содержание учебного материала:** Роль информационной деятельности в современном обществе. Информационные ресурсы общества. Виды профессиональной информационной деятельности человека.	4	2

Самостоятельная работа	Подготовка реферата на тему: «Виды и измерение информации» Подготовка реферата на тему: «Информация как набор сообщений. Кодирование информации» Подготовка реферата на тему: «Методы Р.Хартли и К.Шеннона» Подготовка реферата на тему: «Информационные ресурсы общества»	10	3
Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий.		**38**	
Тема 2.1. Архитектура компьютера. Основные устройства компьютера.	**Содержание учебного материала:** Внутренняя архитектура компьютера. Память персонального компьютера. Периферийные устройства. Программный принцип управления компьютером. Операционная система.	2	2
Тема 2.2 Периферийные устройства компьютера. Принцип работы сканера, принтера.	**Содержание учебного материала:** Внешние запоминающие устройства, диалоговые средства пользователя, устройства ввода-вывода информации, средства связи и телекоммуникации.	4	2
Тема 2.3 Программное обеспечение компьютера. Системные программы	**Содержание учебного материала:** Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	4	2
Тема 2.4 Операционные оболочки. Программы - утилиты	**Содержание учебного материала:** Операционная система, виды и назначение сервисных программ **Практические работы:** «Операционная система. Графический интерфейс пользователя» «Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка» «Программные и аппаратные обеспечения компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы»	4 6	2 2
Тема 2.5 Защита информации. Антивирусные программы	**Содержание учебного материала:** Защита информации от несанкционированного доступа.	2	2

	Необходимость защиты. Архивирование информации как средство защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.		
Самостоятельная работа	Подготовка реферата на тему: «Характеристики процессора. Контроллеры и системная магистраль». Подготовка реферата на тему: «Хранение информации. Безопасная работа на компьютере». Подготовка конспекта на тему: «Программы обслуживания магнитных дисков». Подготовка реферата на тему: «Архивирование данных». Подготовка реферата на тему: «Степень сжатия файла». Подготовка реферата на тему: «Программы архиваторы». Подготовка реферата на тему: «Современные методы защиты от вирусов»	16	3
Раздел 3. Информация и информационные процессы		**62**	
Тема 3.1. Системы счисления. Перевод десятичного числа в двоичную систему счисления.	**Содержание учебного материала:** Единицы измерения информации в компьютере. Определение системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую. Перевод десятичного числа в двоичную систему счисления.	4	2
Тема 3.2. Представление информации в восьмиричной системе счисления. Перевод десятичного числа в восьмиричную систему счисления.	**Содержание учебного материала:** Восьмиричная система счисления. Перевод десятичного числа в восьмиричную систему счисления.	4	2
Тема 3.3. Представление информации в шестнадцатиричной системе счисления. Перевод десятичного числа в шестнадцатиричную систему счисления	**Содержание учебного материала:** Шестнадцатиричная система счисления. Перевод десятичного числа в шестнадцатиричную систему счисления	2	2
Тема 3.4. Основные информационные процессы	**Содержание учебного материала:** Определение информационного процесса. Понятие «информационная технология». Виды и области применения информационных технологий.	4	2

Тема 3.5. Алгоритмы. Понятие алгоритма. Виды алгоритмов	**Содержание учебного материала:** Понятие алгоритма. Основы алгоритмизации. Виды и свойства алгоритмов	4	2
Тема 3.6. Блок – схема алгоритмов	**Содержание учебного материала:** Конструкции алгоритмов: линейная, разветвляющаяся, циклическая.	2	2
Тема 3.7. Языки программирования. Среда программирования VisualBasic	**Содержание учебного материала:** Введение в язык программирования. Синтаксис, семантика, алфавит языка. Программа и оператор языка программирования.	4	2
	Практические работы Меню программы Visual Basic Запись математических функций на языке программирования VB Основные объекты управления VB Использование математических функций VB Работа с объектами список и комбинированный список Условный оператор IF … THEN Условный оператор в программе VB Оператор цикла FOR …NEXT Операторы цикла в программе VB	18	2

	Самостоятельная работа Подготовка конспекта на тему: «Перевод числа из двоичной системы в десятичную». Подготовка конспекта на тему: «Перевод числа из восьмиричной системы в десятичную.». Подготовка конспекта на тему: «Перевод числа из шестнадцатиричной системы в десятичную». Подготовка конспекта на тему: «Информация и моделирование» Подготовка конспекта на тему: «Алгоритмы с использованием массива». Подготовка конспекта на тему: «Вспомогательные алгоритмы». Подготовка конспекта на тему: «Вспомогательные алгоритмы. Блок – схема». Подготовка конспекта на тему: «Системы программирования» Подготовка конспекта на тему: «Технологии программирования». Подготовка реферата на тему: «Области применения информационных технологий»	20	3
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		**64**	
Тема 4.1. Технологии обработки текстовой информации. Текстовые редакторы	**Содержание учебного материала:** Обзор современных текстовых процессоров. Организация печати документа. Создание технической документации. **Практические занятия:** «Создание документа в текстовом процессоре MSWord. Редактирование документа в текстовом процессоре MSWord». «Форматирование абзацев в MSWord». «Вставка в текстовой документ надписи». «Создание колонтитулов. Создание колонок». «Использование систем проверки орфографии и грамматики. «Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей)»	2 12 4	2 2 3

	Самостоятельная работа. Подготовка конспекта на тему: «Параметры страницы. Ориентация страницы, поля». Подготовка конспекта на тему: «Нумерация страниц. Просмотр документа».		
Тема 4.2. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы.	**Содержание учебного материала:** Электронные таблицы. Основы работы в MS Excel 2007. Ввод формул. Относительная и абсолютная адресация **Практические занятия:** «Создание и форматирование электронных таблиц в MSExcel». «Адресация в электронных таблицах». «Перемещение и копирование формул». «Встроенные функции MS Excel». «Форматирование данных в MS Excel». **Самостоятельная работа.** Подготовка конспекта на тему: «Виды форматов ячеек». Подготовка конспекта на тему: «Вкладка «Выравнивание»».	2 10 4	2 2 3
Тема 4.3. Технологии обработки графической информации. Графические редакторы.	**Содержание учебного материала:** Методы представления графических изображений. Виды графики. Цвет и методы его описания. Системы передачи цветов. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений. Форматы графических файлов. Печать графических файлов. **Практические занятия** «Создание рисунка в графическом редакторе Paint». «Создание презентации на основе использования шаблона». «Создание рисунка в программе CorelDraw». «Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения»	4 8	2 2
Тема 4.4. Технологии работы с базами данных. Виды баз данных.	**Содержание учебного материала:** Возможности СУБД. Виды моделей СУБД. Основные	4	2

	элементы базы данных. Виды связей в реляционной БД. Создание формы и заполнение базы данных. Сортировка информации. **Практические занятия** «Представление об организации баз данных и системах управления ими» «Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.» «Создание базы данных в MS Access». «Создание и использование форм в MS Access». «Создание и использование запросов в MS Access».	10	2
Тема 4.5. Связь приложений MS Office.	**Содержание учебного материала:** **Практические занятия** «Связь приложений MS Office».	2 2	2 2
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.		**38**	
Тема 5.1. Виды компьютерных сетей. Службы Интернет	**Содержание учебного материала:** Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. **Самостоятельная работа.** Подготовка реферата на тему: «История развития Интернет» Подготовка реферата на тему: «История развития поисковых систем»	2 4	2 3
Тема 5.2. Технические средства сетей. Топологии сети.	**Содержание учебного материала:** Термин «топология». Базовые и комбинированные топологии. Технические средства коммуникаций. **Самостоятельная работа.** Подготовить презентацию на тему: «Интернет – страницы и редакторы для ее создания. Личные и коллективные сетевые сервисы». Подготовить реферат на тему: «Плюсы и минусы трёх базовых топологий сети»	4 4	2 3

Тема 5.3. Поиск информации в сети. Поисковые системы.	**Содержание учебного материала** Способы подключения. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. **Практические занятия:** «Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска» «Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь»	2 4	2 2
Тема 5.4. Сетевое программное обеспечение.	**Содержание учебного материала** Организация работы в сети. **Практические занятия** «Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги» «Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах» **Самостоятельная работа.** Подготовка конспекта на тему: «Способы коммутации и передачи данных»	4 4 4	2 2 3
Тема 5.5. Сетевая этика и культура	**Содержание учебного материала** Социальная сеть с точки зрения технологии, в контексте культуры. Сетевой этикет. Кодекс компьютерной этики. **Самостоятельная работа.** Подготовка конспекта на тему: «Обеспечение защиты в компьютерных сетях».	2 4	2 3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ.

Технические средства обучения:

1. Посадочные места по количеству обучающихся
2. Маркерная доска
3. Учебно-методическое обеспечение.
4. Комплект компьютерных программ для изучения дисциплины, диски с электронными плакатами (презентации), видеофильмы
5. Компьютеры по количеству обучающихся
6. Локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет
7. Лицензионное системное и прикладное программное обеспечение
8. Лицензионное антивирусное программное обеспечение
9. Лицензионное специализированное программное обеспечение
10. Мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева И.В. Информатика: Академия:,2019
2. Цветкова М.С. Информатика, 2018 «Академия»

Дополнительные источники:

1. Безека СВ., Создание презентаций в Ms PowerPoint, СПб.: ПИТЕР, 2015. - 275
2. Пикуза В.И.Экономические и финансовые расчеты в Excel, СПб.: ПИТЕР, 2015. - 384 с.
3. Ташков П. А Интернет. Общие вопросы. СПб.: ПИТЕР, 2015. - 416 с.

Нормативные источники:

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционнами законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145- ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"». Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

Интернет-ресурсы

1. http://iit.metodist.ru - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
2. http://www.intuit.ru - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
3. http://test.specialist.ru - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
4. http://www.iteach.ru - Программа Intel «Обучение для будущего»
5. http://www.rusedu.info - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	*2*
Умения:	
обрабатывать текстовую и числовую информацию;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа
Знания:	
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, проекты
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, презентации
базовые и прикладные информационные технологии;	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, тестовый контроль
инструментальные средства информационных технологий	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады.