

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Арзамасский коммерческо-технический техникум

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зам. директора по УиНМР

«__» _____ 2022г. Н. В. Слюдова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 09 ИНФОРМАТИКА

По специальности СПО:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

2022 г.

Одобрена методическим объединением
информационных дисциплин
Протокол № 1
от «30»августа 2022г

Председатель МО: Н.И. Богомолова

Разработчик:

Богомолова Н. И., преподаватель информационных дисциплин первой
квалификационной категории ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413).
2. Рекомендаций 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 министерства образования Нижегородской области об организации получения среднего образования № 318-01-100-938 / 15 от 23 марта 2015г.).
3. Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для ПОО, рекомендованной ФГАУ «ФИРО», 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в ГБПОУ АКТТ при реализации образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования на основе требований, соответствующих федеральных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования (часть 3 статьи 68 Федерального закона об образовании) и направлена на становление и формирование личности студента, развитие интереса к познанию и творческих способностей студента, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования, подготовку студента к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности.

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.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общеобразовательный цикл

1.3. Результаты освоения дисциплины

1.3.1. Таблица соответствия личностных и метапредметных результатов общим компетенциям

Общие компетенции, личностные результаты	Личностные результаты	Метапредметные результаты
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникацион	умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их

применительно к различным контекстам	ных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту	реализации
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов	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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	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	использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций	работать в коллективе, в команде, взаимодействовать с руководителем
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	демонстрировать гражданско – патриотическую позицию, проявлять осознанное поведение на основе	умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с

основе традиционных общечеловеческих ценностей	традиционных общечеловеческих ценностей	соблюдением требований правовых и этических норм
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в ЧС	умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований норм информационной безопасности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использование средств физической культуры для сохранения здоровья и поддержания уровня физической подготовки	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	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
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	умение использовать профессиональную документацию на государственном и иностранных языках	умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в	умение использовать знания в финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в	умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных

профессиональной сфере	профессиональной сфере	форматах на компьютере в различных видах
ЛР 4. Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	демонстрировать уважение к людям труда, формирование личностного «цифрового следа»	формирование «цифрового следа»
ЛР 10. Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	проявлять заботу к окружающей среде, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	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

1.3.2. Предметные результаты изучения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» к обучающимся предъявляются следующие предметные требования:

- 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 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 программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки / в том числе в форме практической подготовки 100/60 часов

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем 156 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	156/60
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	156
в том числе:	
практические занятия, из них:	156
контрольные работы	
Самостоятельная работа студента	0
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студента	Объем часов/ в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1		2	3	4
Раздел 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		8(8)/0	
	1	<i>Практическая работа 1. Информационное общество. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</i> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.	8	ОК 1,2,3,9 ЛР 4
	2	<i>Лабораторная работа 1. Изучение образовательных информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека.</i>		
	3	<i>Практическая работа 2. Правовые нормы информационной деятельности. Правонарушения в информационной сфере</i> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения		
	4	<i>Лабораторная работа 2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты</i>		
Раздел 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		48(48)/26	
	5	<i>Практическая работа № 3. Понятие и измерение информации. Дискретное представление информации</i> Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.		ОК 1,2,3,9 ЛР 4
	6	<i>Лабораторная работа № 3. Дискретное представление различных видов информации</i>		

7	Лабораторная работа № 4. Представление информации в различных системах счисления		
8	Практическая работа № 4. Принципы обработки информации при помощи ПК. Логические основы работы компьютера		
9	Лабораторная работа 5. Алгебра логики. Основные операции и действия над ними		
10	Практическая работа № 5. Программный принцип работы компьютера. Алгоритмы. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера		
11	Лабораторная работа № 6. Среда программирования Pascal. Программирование линейных алгоритмов.		
12	Лабораторная работа 7. Программирование линейных алгоритмов на ЯП Pascal		
13	Лабораторная работа № 8. Программирование разветвляющихся алгоритмов		
14	Лабораторная работа № 9. Программирование разветвляющихся алгоритмов		
15	Лабораторная работа № 10. Программирование циклических алгоритмов		
16	Лабораторная работа № 11. Программирование циклических алгоритмов		
17	Лабораторная работа №12. Исследование компьютерной модели		
18	Практическая работа № 6. Хранение информации и ее носители. Архив информации Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
19	Лабораторная работа № 13. Работа с файлами и архивами данных. Запись информации на внешние носители.		
20	Практическая работа № 7. Управление процессами. Автоматические и автоматизированные системы управления (АСУ) Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования		
21	Лабораторная работа № 14. Использование различных видов АСУ в профессиональной деятельности		
22	Практическая работа 8. Знакомство с системой Компас-График		

	23	Лабораторная работа 15. Построение основных геометрических объектов. Использование геометрического		
	24	Лабораторная работа 16. Построение фасок и скруглений. Расстановка размеров		
	25	Лабораторная работа 17. Типовой чертеж детали Пластина		
	26	Лабораторная работа 18. Ввод и редактирование текста.		
	27	Лабораторная работа 19. Создание 3-D модели детали		
	28	Лабораторная работа 20. Создание 3-D модели детали		
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Содержание учебного материала		15(15)/0	
	29	Практическая работа № 9. Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		ОК 1,2,3,9 ЛР 4
	30	Лабораторная работа № 21. Операционная система. Графический интерфейс пользователя		
	31	Лабораторная работа № 22. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Комплектация компьютерного рабочего места специалиста		
	32	Практическая работа № 10. Локальная компьютерная сеть. Организация работы в локальной сети Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.		
	33	Лабораторная работа № 23. Подключение компьютера к локальной сети и ее администрирование		

	34	Лабораторная работа № 24. Защита информации		
	35	Практическая работа № 11. Компьютерная безопасность, гигиена, эргономика Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности		
	36	Лабораторная работа № 25. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту и его профилактика		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала		54(54)/34	
	37	Практическая работа № 12. Информационные системы. Автоматизация информационных процессов Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов		ОК 1,2,3,9,11 ЛР 4
	38	Практическая работа № 13. Возможности настольных издательских систем Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста		
	39	Лабораторная работа № 26. Создание компьютерных публикаций		
	40	Лабораторная работа № 27. Гипертекстовое представление информации		
	41	Лабораторная работа 28. Создание деловых документов в редакторе MS Word		
	42	Лабораторная работа 29. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы		
	43	Лабораторная работа 30. Создание комплексных документов в TP		
	44	Лабораторная работа 31. Оформление формул в редакторе MS Word		
	45	Лабораторная работа 32. Организация диаграммы в документе MS Word		
	46	Лабораторная работа 33. Комплексное использование возможностей MS Word		
	47	Практическая работа № 14. Возможности электронных таблиц (ЭТ). Математическая обработка данных		

		Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
48		<i>Лабораторная работа № 34. Использование различных возможностей ЭТ</i>		
49		<i>Лабораторная работа № 35. Графическое представление данных в ЭТ</i>		
50		<i>Лабораторная работа 36. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel</i>		
51		<i>Лабораторная работа 37. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel</i>		
52		<i>Практическая работа № 15. Организация баз данных (БД) и систем управления ими</i> Представление об организации баз данных и системах управления ими. 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		
53		<i>Лабораторная работа № 38. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев и пр.</i>		
54		<i>Лабораторная работа № 39. Создание баз данных. Формирование запросов и сортировка информации в БД</i>		
55		<i>Лабораторная работа 40. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access</i>		
56		<i>Лабораторная работа 41. Создание отчетов в СУБД MS Access</i>		
57		<i>Практическая работа № 16. Программные среды компьютерной графики, мультимедийные среды</i> Представление о программных средах компьютерной графики и черчения,		

		мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.		
	58	Лабораторная работа № 42. Создание коллажа средствами растрового графического редактора		
	59	Лабораторная работа № 43. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов		
	60	Лабораторная работа № 44. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного ПО		
	61	Лабораторная работа 45. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного ПО		
	62	Лабораторная работа 46. Создание компьютерных публикаций в программе MS PowerPoint		
	63	Лабораторная работа 47. Создание компьютерных публикаций в программе MS PowerPoint		
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		31(31)/0	
	64	Практическая работа № 17. Телекоммуникационные технологии. Интернет-технологии, способы подключения, провайдер Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		ОК 1,2,3,9,11 ЛР 4,11
	65	Лабораторная работа № 48. Браузер. Работа в Интернете		
	66	Лабораторная работа № 49. Средства создания и сопровождения сайта		
	67	Лабораторная работа 50. Разработка Web-сайта		
	68	Лабораторная работа 51. Разработка Web-сайта		
	69	Лабораторная работа 52. Разработка Web-сайта через конструктор		
	70	Лабораторная работа 53. Разработка Web-сайта через конструктор		

	71	<i>Практическая работа № 18. Поиск информации с использованием компьютера</i> Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		
	72	<i>Практическая работа № 19. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь</i> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		
	73	<i>Лабораторная работа № 54. Поиск информации в сети Интернет. Работа с электронной почтой</i>		
	74	<i>Практическая работа № 20. Организация работы с ресурсами компьютерных сетей.</i> Примеры работы с интернет - магазином, интернет - СМИ, интернет-турагентством, Интернет - библиотекой, он - лайн тестирование, обучающие курсы, чаты, ведеолектории и пр.		
	75	<i>Лабораторная работа № 55. Работа с тестирующими системами в локальной сети</i>		
	76	<i>Практическая работа № 21. Сетевые информационные системы для профессиональной деятельности</i> Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.		
	77	<i>Лабораторная работа № 56. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, интернет-олимпиаде и пр.</i>		
	78	<i>Лабораторная работа 57. Комплексная работа</i>		
	79	<i>Лабораторная работа № 58 Зачетная работа</i>		
		Всего:	156/156/60	
		Итоговый контроль	Экзамен	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование кабинета информатики:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая не меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, стенды, карточки, раздаточный материал).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- принтер;
- ПК для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- сервер;
- источник бесперебойного питания;
- наушники с микрофоном;
- сканер;
- колонки.

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

3.3. Программное обеспечение:

- Интегрированный пакет MS Office, Open Office;
- браузеры для работы в Интернете Mozilla Firefox, Opera;
- архиватор 7-zip;
- менеджеры загрузки файлов;
- растровые графические редакторы CS Photoshop, Paint.

3.4. Информационное обеспечение обучения

3.4.1. Основная литература

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 416с.

Интернет-ресурсы

1. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
2. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
3. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование
4. [edu](http://edu.ru) - "Российское образование" Федеральный портал
5. [fepo](http://fepo.ru) - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
6. ed.gov - "Федеральное агентство по образованию РФ".
7. [obrnadzor.gov](http://obrnadzor.gov.ru) - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"

8. mon.gov - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Предметные результаты изучения и личностные результаты учебной дисциплины*	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Входной контроль: - тестирование. 2 Текущий контроль: - контроль выполнения лабораторных работ, - контроль выполнения индивидуальных заданий, - индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, - заслушивание рефератов, - тестирование. 3 Промежуточный контроль: выполнение индивидуальных заданий. 4 Итоговый контроль: экзамен.
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; и прав	

доступа к глобальным информационным сервисам;	
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.	