

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«БРАТСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ БПромТ
_____ В.Г. Иванов

« ___ » _____ 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

для реализации среднего общего образования
в пределах программы подготовки специалистов среднего звена
технического профиля

Братск, 2016г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе приказа Минобрнауки РФ от 28 июля 2014 г. N 802 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» по специальности **08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей сообщения** (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей входящей в состав укрупненной группы специальностей **08.00.00 Техника и технология строительства** и примерной программой по учебной дисциплине «**Информатика**», рекомендованной Экспертным советом Федерального государственного учреждения «Инновационный образовательный центр «Новый город»», заключение Экспертного совета №12 от 01.09.2011г.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Братский промышленный техникум»

Разработчик: Янина Е.А., преподаватель информационных дисциплин

Программа учебной дисциплины «Информатика» рассмотрена на заседании цикловой комиссии информационно-гуманитарных дисциплин

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2016 г.

Председатель ЦК _____ Орлова Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

1.1. Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей сообщения** (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников дорожной отрасли.

1.2. Общая характеристика учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для реализации среднего общего образования в пределах ППСЗ технического профиля.

1.3. Описание места учебной дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл

1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.4.1. Личностные результаты включают: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Личностные результаты должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности,

уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

1.4.2. Метапредметные результаты включают: освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные,

познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

1.4.3. Предметные результаты включают: освоенные обучающимися в ходе изучения учебной дисциплины «Информатика» умения, виды деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Цели и задачи дисциплины – требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны отражать:

В результате освоения информатики обучающийся **должен владеть знаниями:**

- об основных этапах решения задач с помощью электронно-вычислительных машин, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- о программном и аппаратном обеспечении вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации;
- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты.

В результате освоения информатики обучающийся **должен владеть умениями:**

- применять текстовый процессор MSWord для редактирования и форматирования текстов;
- применять графический редактор для создания и редактирования изображений;
- применять электронные таблицы Excel для решения задач;
- создавать простейшие базы данных;
- осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных;
- работать с файлами;
- вводить и выводить данные;
- применять в профессиональной деятельности прикладные программные продукты: AutoCAD, КОМПАС, 3D Max, Power Point, Robur, GeonisCS;
- работать с носителями информации;
- пользоваться антивирусными программами;

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; самостоятельной работы обучающегося 39 часов, в том числе индивидуальный проект (учебное исследование или учебный проект) 10 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>117</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>78</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>58</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>39</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом	<i>10</i>
<ul style="list-style-type: none">– составление сравнительной характеристики;– составление опорного конспекта;– разработка презентаций;– подготовка реферата по любой выбранной теме;– разработка алгоритмов, инструкций;– составление буклета;– создание веб-страницы	<i>29</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ИНФОРМАТИКА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект (если предусмотрены)	Объем часов	Порядковый номер урока	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1. Информационная деятельность человека		6		
Тема 1.1. Основные этапы информационного развития общества	Содержание учебного материала 1 Основные этапы информационного развития общества. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сфере. Виды информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Основные черты информационного общества Информационные революции. Поколения ЭВМ.	2	1, 2	3
	Практические занятия Программные продукты, организация обновления программного обеспечения	2	3, 4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление опорного конспекта «Виды программного обеспечения» Подготовка реферата «Поколения ЭВМ» Подготовка доклада «Роль информационной деятельности в современном обществе» Составление конспекта «Правовые нормы, относящиеся к информации». Составление конспекта «Правонарушения в информационной сфере и меры их предупреждения»	2		
Раздел 2. Информация и информационные процессы		33		
Тема 2.1. Понятие информации, единицы измерения информации. Системы счисления.	Содержание учебного материала 1 Понятие информации, единицы измерения информации. Системы счисления. Понятие «информатика», понятие «информация», информационные объекты, виды информации. Свойства информации. Характеристика свойств информации. Единицы измерения информации.	2	5, 6	3
	Практические занятия Измерение информации Представление информации в различных системах счисления	4	7, 8 9, 10	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы по теме «Отличительные особенности различных видов представления информации». Подготовка реферата «Двоичное кодирование и компьютер» Составление конспекта «Принципы обработки информации компьютером» Работа над индивидуальным проектом	3		
Тема 2.2 Информационные	Содержание учебного материала Информационные процессы. Хранение информационных объектов различных видов на различных но-	2		

процессы	1	сителях. Понятие «носитель информации», использование бумажных носителей информации. Использование магнитных носителей информации. Оптические накопители. Флэш-память. Поиск информации с использованием компьютера. Понятие «поиск информации». Технология поиска информации. Поиск по ключевым словам. Правила формирования запроса в поисковой системе		11, 12	3
	Практические занятия Хранение информационных объектов различных видов на различных носителях. Принципы архивирования данных. Поиск информации в глобальной сети Интернет Работа с почтовым ящиком, формирование адресной книги		6	13, 14 15, 16 17, 18	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта «Управление процессами» Составление сравнительной характеристики различных носителей информации Подготовка сообщения по теме «Поисковые сервисы». Создание ящика электронной почты по заданному адресу. Работа над индивидуальным проектом.		4		
Тема 2.3. Основы алгоритмизации		Содержание учебного материала		2	
1	Основы алгоритмизации. Понятие «алгоритм». Свойства алгоритма. Способы описания алгоритма. Блок-схема. Классификация языков программирования. Понятие линейной конструкции. Графическое представление линейной конструкции. Понятие «ветвление». Виды ветвления. Графическое представление ветвления. Понятие «цикл». Виды циклов. Графическое представление цикла.			19,20	
Практические занятия Решение задач линейной конструкции Решение задач с ветвлениями Решение задач циклической конструкции		6	21, 22 23, 24 25, 26		
Самостоятельная работа обучающихся Разработка алгоритма устранения какой-либо неисправности работы автомобиля Составление конспекта «Вложенные цикла» Работа над индивидуальным проектом.		4			
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий				15	
Тема 3.1. Архитектура и основные характеристики компьютеров		Содержание учебного материала		2	3
1	Архитектура и основные характеристики компьютеров. Аппаратное обеспечение ПК. Системная плата ПК. Микропроцессор, характеристики. Виды памяти. Видеосистема ПК. Звуковая система ПК. Классификация программного обеспечения ПК. Системное программное обеспечение. Сервисное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение			27, 28	
Практические занятия Работа в операционной системе. Графический интерфейс пользователя. Работа с сервисным программным обеспечением		4	29, 30 31, 32		

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата по любой выбранной теме: <ul style="list-style-type: none"> • Виды памяти ПК • Характеристики Микропроцессора • Устройство жесткого диска • Чипсет. Характеристики чипсета • Этапы сборки ПК 	3		
Тема 3.2. Защита информации	Содержание учебного материала	2		
	1 Информационная безопасность. Понятие информационной безопасности. Цели информационной безопасности. Причины, приводящие к потере информации. Меры обеспечения информационной безопасности. Классификация компьютерных вирусов. Признаки заражения ПК вирусом. Методы защиты от вирусов. Классификация антивирусных программ.		33, 34	3
	Практические занятия Защита информации	2	35, 36	
	Самостоятельная работа Разработка инструкции по технике безопасности и санитарным нормам Подготовка реферата «История создания компьютерных вирусов» Составление сравнительной характеристики различных антивирусных программ (таблица). Разработка презентации «Защита информации».	2		
Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов		48		
Тема 4.1. Технология обработки текстовой и числовой информации	Содержание учебного материала	2		
	1 Технология обработки текстовой и числовой информации. Функции текстового редактора, функции текстового процессора. Интерфейс текстового процессора. Сферы использования текстовых документов. Настройка параметров текстового процессора. Основные приемы редактирования и форматирования текста. Проверка орфографии. Форматирование абзаца. Организация текста в виде списка. Оформление страниц в документе. Организация и использование таблиц в документах. Работа с объектами, встроенными в текст. Элементы окна табличного процессора. Рабочие книги и листы. Ввод и редактирование данных. Форматирование данных. Автоматизация ввода данных. Проведение вычислений в таблицах. Графическое представление данных.		37, 38	3
	Практические занятия Использование систем проверки орфографии и грамматики в издательских системах Форматирование документов. Установка параметров страниц и распечатка документов. Создание таблиц. Форматирование таблиц. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Вставка графических объектов. Создание электронных таблиц. Виды ссылок. Работа с функциями Сортировка табличных данных. Фильтрация Построение диаграмм и графиков функции с помощью электронных таблиц	14	39, 40 41, 42 43, 44 45, 46 47, 48 49, 50 51, 52	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта «Издательские системы». Создание буклета по заданной теме на основе использования готовых шаблонов. Выполнение в электронной таблице расчета числовых данных с помощью формул и функций. Создание различные видов диаграмм по заданному условию. Работа над индивидуальным проектом</p>	8		
<p>Тема 4.2. Технология обработки графической информации</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2		
	<p>1 Технология обработки графической информации. Виды графических изображений. Обзор программ компьютерной графики.</p>		53, 54	3
	<p>Практические занятия Создание изображения с помощью инструментов векторного (растрового) графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования. Работа с системами построения чертежей и технических рисунков. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций</p>	6	55, 56 57, 58	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Разработка компьютерной презентации «Векторная графика». Разработка компьютерной презентации «Растровая графика». Составить сравнительный анализ видов компьютерной графики. Работа над индивидуальным проектом.</p>	4		
<p>Тема 4.3. Организация и обработка баз данных</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2		
	<p>1 Организация и обработка баз данных. Объекты базы данных. Структура базы данных. Свойства полей. Создание таблиц. Формирование запросов и форм. Реляционная база данных. Типы межтабличных связей. Создание отчетов</p>		61, 62	3
	<p>Практические занятия Создание структуры базы данных, ввод и редактирование данных. Поиск и сортировка данных. Создание различных запросов. Печать данных с помощью отчетов. Создание реляционной базы данных. Формирование сложных запросов</p>	6	63, 64 65, 66 67, 68	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Составление алгоритма разработки простых форм различными способами для многотабличной реляционной базы данных. Составление конспекта «Реляционные базы данных. Типы ключей» Работа над индивидуальным проектом.</p>	4		
<p>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</p>		15		
<p>Тема 5.1. Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Сетевые сервисы</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2		
	<p>1 Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Сетевые сервисы Интернет. Понятие компьютерной сети. История развития компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей. Технология ЛВС. Топология. Базовые топологии сетей. Протокол. Аппаратное обеспечение компьютерных се-</p>		69, 70	3

Интернет.	тей.			
	Практические занятия	8		
	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер.		71, 72	
	Работа с ресурсами в сети Интернет, организация форумов		73, 74	
	Создание и сопровождения сайта с помощью использования конструктора сайта		75, 76	
Создание веб-страницы с использованием языка HTML		77, 78		
Самостоятельная работа обучающихся	5			
Составление словаря терминов сетевого общения.				
Составление таблицы «Сравнительный анализ локальной, корпоративной и глобальной сетей»				
Работа над индивидуальным проектом.				
Примерная тематика индивидуального проекта:				
Разработка структуры автоматизированного рабочего места специалиста				
Разработать схему оперативного выполнения заявок на ремонт и содержание автомобильных дорог.				
Разработка компьютерной мультимедийной презентации «Характеристики дорожно-строительных материалов»				
Разработка компьютерной мультимедийной презентации «Обеспечение безопасности движения на обслуживаемой дороге»				
Разработать инструкцию по проверке и дефрагментации компьютерного диска с учетом имеющейся на компьютере ОС.				
Разработка структурной схемы алгоритма проектирования автомобильной дороги				
Разработка инструкции «Профилактика вирусов ПК» на основе антивирусной программы, используемой вами.				
Разработка модели эмблемы вашей специальности в графическом редакторе				
Разработка плаката «ИКТ-кабинет» в графическом редакторе. Включить в плакат требования к рабочим местам с компьютером.				
Разработка базы данных «Автостоянка»				
Разработка веб-страницу «Моя профессия»				
Разработка электронной книги «Глобальные проблемы человечества» средствами PowerPoint				
Всего:		117		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики

Оборудование учебного кабинета и учебно – методическое обеспечение учебной дисциплины:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно – методический комплекс по информатики (выписка из ФГОС СОО, рабочая программа, планы уроков, методические материалы, раздаточные дидактические материалы и т.п.);
- учебники и учебные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие. – М., 2004.
2. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2005.
3. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2002.
4. Сергеева И. И., А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова Информатика: учебник. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.
5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. Образования / М.С. Цветкова Л.С. Великович. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2013.
6. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. Пособие для студ. Учреждений сред. проф. Образования / Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С. Цветкова; под ред. М.С. Цветковой. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2014

Дополнительные источники:

1. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2005.

3. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006.
4. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2004.
5. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.
6. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2005.

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
Умения:	
применять текстовый процессор MS Word для редактирования и форматирования текстов;	Наблюдение за выполнением практической работы, контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы, отчеты по индивидуальному проекту.
применять графический редактор для создания и редактирования изображений;	Наблюдение за выполнением практической работы, контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы.
применять электронные таблицы Excel для решения задач	Наблюдение за выполнением практической работы, контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы.
создавать простейшие базы данных	Наблюдение за выполнением практической работы, контроль выполнения самостоятельной аудиторной работы
осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных	Наблюдение за выполнением практической работы, контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы, отчеты по индивидуальному проекту. Анализ презентуемых рефератов.
работать с файлами	Наблюдение за выполнением практической работы, контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы, отчеты по индивидуальному проекту. Анализ презентуемых рефератов.
вводить и выводить данные	Наблюдение за выполнением практической работы, контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы, отчеты по индивидуальному проекту. Анализ презентуемых рефератов.
применять в профессиональной деятельности прикладные программные продукты: AutoCAD, КОМПАС, 3D Max, Power	Наблюдение за выполнением практической работы, контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы,

Point, Robur, GeonisCS	отчеты по индивидуальному проекту. Анализ презентуемых рефератов.
работать с носителями информации пользоваться антивирусными программами	Наблюдение за выполнением практической работы, контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы, отчеты по индивидуальному проекту. Анализ презентуемых рефератов.
Знания:	
об основных этапах решения задач с помощью электронно-вычислительных машин, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Текущий контроль в форме тестирования и устного опроса. Контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы.
о программном и аппаратном обеспечении вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации	Текущий контроль в форме тестирования и устного опроса. Контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы.
основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ	Текущий контроль в форме тестирования и устного опроса. Контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы.
базовые системные программные продукты	Текущий контроль в форме тестирования и устного опроса. Контроль выполнения самостоятельной аудиторной внеаудиторной работы.