

Красноармейский автомобилестроительный колледж – филиал федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»

Утверждаю
Зам. директора по УМР
_____ И.Н. Матяшова
« » _____ 2011 год.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«Информатика и ИКТ»

Для специальности

080114 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям)

Уровень подготовки

базовый

Дата введения: 01 сентября 2011 год.

	Должность	Фамилия/подпись	Дата
Разработал	Преподаватель	Борисов В.А.	
Проверили	Председатель ПЦК	Борисова А.В.	
Согласовали	Начальник УМО	Зуева Л.Е.	
	Зав. отделением	Захарова И.Г.	

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 080114 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям)

Разработчик:

Борисов В.А., преподаватель информатики Красноармейского автомобилестроительного колледжа – филиала РАНХ и ГС

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно - цикловой комиссии
Красноармейского автомобилестроительного колледжа – филиала РАНХ и ГС
Протокол № от « » _____ 2011

Рекомендовано методическим советом Красноармейского автомобилестроительного колледжа – филиала РАНХ и ГС
Протокол № от « » _____ 2011

Программа разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» для специальностей среднего профессионального образования, одобренной и рекомендованной Департаментом государственной политики и нормативного и нормативного регулирования в сфере образования Минобрнауки России 16.04.2008 г.

Содержание программы реализуется в пределах освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы СПО по специальностям СПО с получением среднего (полного) общего образования, разработанной с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО

080114 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 141 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лабораторные занятия	40
практические занятия	22
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
1	2	3	4
Раздел 1.	Информационная деятельность человека.	8	
Тема 1.1. Введение. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Содержание учебного материала: 1.Изменение структуры экономики и структуры труда. 2.Рост информационной культуры. 3.Изменения в сфере образования. 4.Изменения уклада жизни людей. 5.Информатизация. 6.Роль и значение информационных революций. 7.Поколения ЭВМ. 8.Информационные технологии. 9.Телекоммуникации. 10.Информационное общество. 11.Черты информационного общества.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: №1-2[П2]	2	3
	Практические занятия: 1.Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.	2	2
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в	Содержание учебного материала: 1.Правовое регулирование. 2.Информационная этика и право. 3.Базовые законы.	2	1

информационный сфере, меры их предупреждения.	4.Объекты информационной безопасности Российской Федерации. 5.Национальные интересы Российской Федерации.		
	Практические занятия: 1.Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Установка программного обеспечения. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления.	2	2
Раздел 2.	<i>Информация и информационные процессы.</i>	26	
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	Содержание учебного материала: 1.Информация. Информационные объекты различных видов. 2.Концепции информации. 3.Вероятностный подход к определению количества информации. 4.Неравновозможные события. 5.Объект в информатике. 6.Виды объектов. 7.Признаки объектов. 8.Способы представления информации. 9.«Машинные» системы счисления.	2	1
	Лабораторная работа: 1.Перевод чисел из двоичной системы счисления в другую. Арифметические операции над ними.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: №3-11[П2]	9	3
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью	Содержание учебного материала: 1.Информационные процессы. 2.Поиск. 3.Сбор и хранение. 4.Передача.	1	1

компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	5.Обработка. 6.Использование. 7.Защита.		
	Самостоятельная работа обучающихся: №12-21[П2]	10	3
Тема 2.2.1. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	Содержание учебного материала: 1.Принципы обработки информации компьютером. 2.Арифметические основы работы компьютера. 3.Представление числовой информации с помощью систем счисления. 4.Позиционные системы счисления. 5.Перевод чисел в позиционных системах счисления. 6.Арифметические операции в позиционных системах счисления. 7.Формы мышления. 8.Логические выражения и таблицы истинности. 9.Логические функции. 10.Логические законы и правила преобразования логических выражений. 11.Логические основы устройства компьютера.	2	1
	Практические занятия: 1.Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Переход от неформального описания к формальному. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: №22-30 [П2]	9	3
Тема 2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.	Содержание учебного материала:		
	Практические занятия: 1.Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. 2.Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на	2	2

Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.	2	2
	Лабораторная работа: 2.Помещение файлов в архив и извлечение из него. Создание многотомных и самораскрывающихся архивов.	2	2
Тема 2.2.3. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	Содержание учебного материала: 1.Поиск по адресам URL. 2.Поиск по рубрикатору поисковой системы. 3.Поиск по ключевым словам. 4.Правила формирования запроса.	1	1
	Лабораторная работа: 3.Поиск информации в глобальной сети Интернет. 4.Банки документов. Каталоги электронных библиотек.	2 2	2 2
Тема 2.2.4. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	Содержание учебного материала: 1.Компьютерная сеть. 2.Виды сетей. 3.Топология локальных сетей. 4.Глобальные сети. 5.Проводные и беспроводные сети.	1	1
	Лабораторная работа: 5.Работа с электронной почтой.	2	2
Тема 2.3. Управление процессами.	Содержание учебного материала: 1.Что такое управление? 2.Показатели качества управления процессом.	1	1

Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	3.Управление процессом. 4.Автоматизированные системы управления. 5.Автоматические системы управления.		
	Практические занятия: 1.АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: №31-39[П2]	9	3
Раздел 3.	Средства ИКТ.	16	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала: 1.Архитектура ЭВМ. 2.Устройства персонального компьютера и их характеристики. 3.Структурная схема персонального компьютера. 4.Периферические устройства. 5.Программное обеспечение. 6.Виды программного обеспечения.	2	1
	Лабораторная работа: 6.Основные устройства компьютера. 7.Программное обеспечение.	2 2	2 2
	Самостоятельная работа обучающихся: №44-47[П2]	4	3
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация	Содержание учебного материала: 1.Локальные сети. 2.Принцип сетевой политики. 3.Разделение ресурсов. 4.Разделение данных.	2	2

работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	5.Разделение программных средств. 6.Разделение ресурсов процессора. 7.Многопользовательский режим. 8.Клиенты и серверы локальных сетей. 9.Работа по локальной сети.		
	Лабораторная работа: 8.Работа с антивирусом Касперского. 9.Управление правами пользователей в операционной системе Windows XP. 10.Основные признаки присутствия на компьютере вредоносных программ.	2 2 2	2 2 2
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Содержание учебного материала: 1.Как уменьшить неприятные последствия долгой работы за компьютером. 2.Правильная поза оператора компьютера. 3.Основные правила гигиены зрения. 4.Программы, безопасные для здоровья. 5.Неисправности современных CRT - мониторов. 6.Неисправности современных TFT - мониторов. 7.Неисправности ноутбуков. 8.Таблица сигналов неисправностей компьютера.	2	1
Раздел 4.	Технология создания и преобразования информационных объектов.	24	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала: 1.Информационные системы. 2.Свойства информационных систем. 3.Классификация информационных систем. 4.Автоматизация информационных процессов. 5.Автоматизированная информационная система. 6.Классификация автоматизированных информационных систем.	1	1
Тема 4.1.1. Возможности настольных	Содержание учебного материала: 1.Издательская система. 2.Настольные издательские системы.	2	2

издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста.	3.История настольных издательских систем. 4.Оперативная полиграфия. 5.Векторная графика. 6.Растровая графика. 7.Верстка электронных документов. 8.Работа с цветом. 9.Шрифты. 10.Библиотека изображений.		
	Практические занятия: 1.Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.	2	2
Тема 4.1.2. Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных.	Содержание учебного материала: 1.Назначение и основные функции электронных таблиц. 2.Режимы работы табличного процессора. 3.Математическая обработка статистических данных. 4.Статистический анализ. 5.Построение диаграмм и графиков. 6.Сортировка и поиск данных.	2	1
	Лабораторная работа: 11.Работа с MS Excel. 12.Построение диаграмм в MS Excel. 13.Создание базы данных в MS Excel.	2 2 2	2 2 2
Тема 4.1.3. Представление об организации баз данных и систем управления базами данных. Структура	Содержание учебного материала: 1.Базы данных. 2.Классификация баз данных. 3.Основные понятия реляционных баз данных. 4.Создание базы данных. Этапы проектирования. 5.Создание запросов.	2	1

данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	6.Области применения баз данных в экономике.		
	Практические занятия: 1.Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	2	2
	Лабораторная работа: 14.Создание баз данных в MS Access.	2	2
Тема 4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	Содержание учебного материала: 1.Компьютерная графика. 2.История компьютерной графики. 3.Научная графика. 4.Деловая графика. 5.Конструкторская графика. 6.Иллюстративная графика. 7.Художественная и рекламная графика. 8.Компьютерная анимация. 9.Мультимедиа. 10.История мультимедиа. 11.Классификация мультимедиа.	1	1

	12.Структурные компоненты мультимедиа. 13.Применение мультимедиа – технологий.		
	Практические занятия: 1.Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем.	2	2
	Лабораторная работа: 15.Разработка презентации в MS Power Point.	2	2
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии.	18	
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	Содержание учебного материала: 1.Виды аудиовизуальных и технических средств. 2.Критерии классификации технических средств. 3.Телекоммуникационные средства. 4.Общение людей. 5.Аппаратное обеспечение. 6.Способы подключения к Интернету. 7.Провайдеры.	4	1
	Лабораторная работа: 16.Поиск информации в Интернет. Работа с интерактивными элементами Web-страниц.	2	2
	17.FTP- и WWW-сервисы сети Интернет.	2	2
	18.Знакомство с интерфейсом среды MS Outlook.	2	2
	19.Использование электронных средств организации и планирования рабочего времени.	2	2
	20.Общие принципы работы в MS Outlook и его настройка.	2	2
Тема 5.2.Возможности сетевого программного	Содержание учебного материала: 1.Функции и характеристики сетевых операционных систем. 2.Классификация сетевого программного обеспечения. 3.Техника построения компьютерных сетей.	4	1

обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.	4.Доступ к удаленным информационным ресурсам. 5.Электронная почта. 6.Телеконференции.		
	Самостоятельная работа обучающихся: №40-43[П2]	4	3
	Контрольная работа по теме «Информатика».	2	3
Всего:		94+47	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информатики.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Интерактивная доска;
- Мультимедийный проектор (стационарный);
- Мультимедийный проектор (переносной);
- Сканер А3;
- Сканер А4;
- Локальная вычислительная сеть;
- Сервер;
- Источник бесперебойного питания;
- Акустическая система;
- Съёмный жесткий диск;
- Картридер;
- Принтер струйный;
- Принтер лазерный;
- Плоттер;
- Ноутбук;
- Компьютер;
- Инструмент обжимной;
- Скоростной Интернет;
- Графический планшет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ляхович В.Ф., Крамаров С.О., Шамараков И.П. Основы информатики. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 2008.
2. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Методика преподавания информатики. – Москва.: АCADEMIA, 2005.
3. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. - СПб.: Питер, 2008.
4. Михеева Е.В. Практикум по информатике. – Москва.: АCADEMIA, 2007.
5. Колдаев В.Д., Павлова Е.Ю. Сборник задач и упражнений по информатике. – Москва.: ИД «Форум» - Инфра-М, 2007.

Дополнительные источники:

1. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии. Конспект лекций. – Москва.: Эксмо, 2008.

2. Микрюков В.Ю. Информация. Информатика. Компьютер. Информационные системы. Сети. - Ростов-на-Дону.: Феникс, 2007.
3. Острейковский В.А. Информатика. – Москва.: Высшая школа, 2001.
4. Беленький П.П. и др. Информатика. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 2003.
5. Сафронов И. Бейсик в задачах и примерах. – Санкт Петербург.: БХВ, 2004.
6. Угринович Н. Информатика и информационные технологии. – Москва.: Бином, 2007.
7. Андреев А.В. и др. Основы информатики и вычислительной техники. - Ростов-на-Дону.: Феникс, 2002.

Интернет-ресурсы:

<http://www.proklondike.com/>

<http://jgk.ucoz.ru/>

http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.1.6

<http://ofap.ulstu.ru/files/tasks/main.html>

<http://www.dvo.sut.ru/libr/ite/079/index.htm>

<http://www.nntu.sci-nnov.ru/RUS/fakyl/VECH/metod/inform1/oglav1.htm>

<http://pedsovet.su/load/7-2-2>

<http://www.fepo.ru/>

http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=6361&tmpl=com

<http://festival.1september.ru/subjects/11/>

<http://www.intuit.ru/>

<http://olymp.mephi.ru/main/>

<http://www.taurion.ru/>

<http://www.metod-kopilka.ru/>

<http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>

<http://uchportal.ru/>

<http://www.i-olymp.ru/>

<http://fcior.edu.ru/>

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
<u>Умения:</u>	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	- Контрольная работа; - Самостоятельная работа; - Лабораторная работа; - Практическая работа.
распознавать информационные процессы в различных системах;	- Контрольная работа; - Самостоятельная работа; - Лабораторная работа; - Практическая работа.
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	- Контрольная работа; - Самостоятельная работа; - Лабораторная работа; - Практическая работа.
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	- Контрольная работа; - Самостоятельная работа; - Лабораторная работа; - Практическая работа.
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	- Контрольная работа; - Самостоятельная работа; - Лабораторная работа; - Практическая работа.
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	- Контрольная работа; - Самостоятельная работа; - Лабораторная работа; - Практическая работа.
выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;	- Контрольная работа; - Самостоятельная работа; - Лабораторная работа; - Практическая работа.

• оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.
• предпринимать меры антивирусной безопасности;	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.
• оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации.	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.
<u>Знания:</u>	
• виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.
• единицы измерения количества и скорости передачи информации;	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.
• основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.
• программный принцип работы компьютера;	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.
• различные подходы к определению понятия «информация»;	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.

• методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.
• назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.
• использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.
• назначение и функции операционных систем.	• Контрольная работа; • Самостоятельная работа; • Лабораторная работа; • Практическая работа.