**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

 **УТВЕРЖДАЮ**

Директор колледжа

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Б.В.Пашков

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

**математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной**

**образовательной программы по специальности**

190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

**Черемхово, 2013**

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНА**Цикловой комиссией Информатики и вычислительной техникипредседатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.В. Папанова«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. |  **ОДОБРЕНА**Методическим советом колледжапротокол №\_\_\_от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г.Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.М. Цыпан |

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана на основе регионального учебного плана и Федерального государственного образовательного стандарта специальности 190631, рекомендовано Экспертным советом по профессиональному образованию Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Рабочая программа предназначена для специальности среднего профессионального образования технического профиля:

**190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**Разработчик:** Плескач Татьяна Алексеевна – преподаватель спец.дисциплин Областного государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова»

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия реализации программы учебной дисциплины** | 12 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 14 |

**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика является частью математического и общего естественнонаучного цикла подготовки студентов в учреждения СПО. составлена на основе регионального учебного плана и Федерального государственного образовательного стандарта специальности 190631 (базовый уровень).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина Информатика относится к циклу математической и общей естественнонаучной подготовки

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

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

- базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ

**1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

Обязательной аудиторной нагрузки обучающегося **64** часа;

Обязательной аудиторной лабораторной работ обучающегося **20** часов

Самостоятельной работы обучающегося **32** часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **96** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **64** |
| В том числе: | **20** |
| лабораторные занятия | **0** |
| практические занятия | **20** |
| контрольные работы | **0** |
| курсовая работа (проект)  | **0** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **32** |
| В том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | **0** |
| Внеаудиторная самостоятельная работа: работа над материалом учебников [1], [2], [3], конспектом лекций;Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы);Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам. | **32** |
| **Итоговая аттестация в форме** экзамена |  |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты** |  | **28** |  |
| **Тема 1.1.****Назначение операционной системы Windows** | **Содержание учебного материала** | 4 |
| 1 | Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программ для компьютеров. |  | 2 |
| 2 | Операционная система Windows, основные функции, базовые элементы графической оболочки, работа с окнами, файловая система. |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | 2 |  |
| Работа над материалом учебников [1], [2], [3], конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.Тематика самостоятельной работы:* История развития операционной системы Windows;
 |
| **Тема 1.2.****Операционная система Windows. Сервисные программы** | **Содержание учебного материала** | 4 |
| 3 | Файловые менеджеры. Программы-архиваторы.  |  |  |
| 4 | Пакеты утилит для Windows. Назначение и возможности. Порядок работы. |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | 2 |  |
| Работа над материалом учебников [1], [2], [3], конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.Тематика самостоятельной работы:Инсталляция программ. Подготовка отчета. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.3.****Технологии обработки информации, управления базами данных; компьютерные коммуникации** | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| 5 | Назначение и основные функции графического редактора, текстового редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных. |
| 6 | Гипертекстовая технология и технология гипермедиа. |
| 7 | Локальные и глобальные компьютерные сети |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | 2 |
|  Работа над материалом учебников [1], [2], [3], конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.Тематика самостоятельной работы:- Компьютерные системы для обработки текстовой информации.- Компьютерные системы для обработки числовой информации.- Компьютерные системы для обработки графической информации.- Компьютерные системы для обработки аудио информации.- Компьютерные системы для обработки видео информации.  |
| **Тема 1.4.****Защита информации от несанкционированного доступа.** | **Содержание учебного материала** | 4 |
| 8 | Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты.  |
| 9 | Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты. |
| **Тема 1.5.****Антивирусные средства защиты** | **Содержание учебного материала** | 2 |
| 10 | Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы. |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | 2 |
| Работа над материалом учебников [1], [2], [3], конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.Тематика самостоятельной работы:- Подготовка презентации «Компьютерные вирусы». **(ОК 1,2, 4,5)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 2. Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем** |  | **16** |  |
| **Тема 2.1.****Автоматизированная обработка информации** | **Содержание учебного материала** | 6 |
| 11 | Основные понятия автоматизированной обработки информации. Понятие и свойства информации. Организация размещения и хранения информации. Автоматизация обработки информации. | 2 |
| 12 | Автоматизированные информационные системы. Понятие автоматизированной информационной системы (АИС). Структура АИС. Классификация АИС. |
| 13 | Автоматизированное рабочее место специалиста. |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | 4 |  |
| Работа над материалом учебников [1], [2], [3], конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.Тематика самостоятельной работы:- Поиск информации на сайтах для подготовки проекта. - Подготовка проекта «АРМ для планирования и организации работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта». **(ОК 1-9, ПК 2.1)** |
| **Тема 2.2.****Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем** | **Содержание учебного материала** | 4 |
| 14 | Функциональная схема ЭВМ. Процессор. Запоминающие устройства.  | 2 |
| 15 | Устройства ввода-вывода. |
| **Практические занятия** | 2 |  |
| 16 | Создание документа «Компьютерная диагностика автомобиля». **(ОК 1,2, 5, ПК 1.1., 2.1)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 3. Пакеты прикладных программ** |  | **38** |  |
| **Тема 3.1.****Текстовый процессор MS Word** | **Содержание учебного материала** | 2 |
| 17 | Текстовый процессор Word. Создание текстового документа. Правила создания и форматирования таблиц текстового документа, создание сложных документов через таблицу. Работа с объектами, редактор формул, списки, колонки, автооглавление и другие возможности Word. | 2 |
| **Практические занятия** | 6 |  |
| 18 | Создание текстового документа, шрифтовое оформление. Форматирование абзацев текста. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. |
| 19 | Создание и редактирование автосодержания. |
| 20 | Вставка в документ гиперссылок |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | 4 |
| Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам; подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности. Работа над материалом учебников [1], [2], [3], конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.Тематика самостоятельной работы:- Поиск информации на сайтах для выполнения группового проекта. - Создание группового проекта «Оборудование автомобильного сервиса». **(ОК 1-9, ПК 1.1-1.3)** |
| **Тема 3.2.****Электронная таблица MS Excel** | **Содержание учебного материала** | 4 |
| 21 | Электронная таблица Excel. Основные понятия ЭТ: ячейка, адрес ячейки, строки, столбцы, ссылки, типы данных.  | 2 |
| 22 | Формулы и функции ЭТ. Мастер диаграмм. Автоматическая обработка данных. |
| **Практические занятия** | 6 |  |
| **23** | Создание электронных таблиц, форматирование. Выполнение вычислительных расчетов по формулам, использование маркеров курсора выделения и копирования данных |
| 24 | . Использование абсолютных, относительных и смешанных ссылок формул для выполнения вычислительных расчетов с копированием формул по строкам и столбцам. |
| 25 | Выполнение вычислительных расчетов с помощью мастера функций и построение диаграмм для данных таблиц Выполнение расчетов с помощью логических функций и построение диаграмм для данных таблиц |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | 6 |
| Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам; подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности. Работа над материалом учебников [1], [2], [3], конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.Тематика самостоятельной работы:- Поиск информации на сайтах для создания электронного документа.- Создание электронного документа на тему «Применение электронных таблиц в профессии». **(ОК 1,2,4,5,8; ПК 2.1)** |
| **Тема 3.3.****База данных MS Access** | **Содержание учебного материала** | 4 |
| 26 | Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы данных, свойства данных, межтабличные связи. Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов, отчетов. | 2 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 27 | Создание базы данных из одной и нескольких таблиц, установка межтабличных связей. Заполнение таблиц базы данных с помощью форм. |
| 28 | Использование запросов для отбора данных по установленным критериям. Создание отчетов и разработка отчетных форм документов. |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | 4 |
| Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам; подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности. Работа над материалом учебников [1], [2], [3], конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.Тематика самостоятельной работы:- Поиск информации на сайтах для подготовки базы данных.- Создание базы данных «Каталог запчастей для ремонта автотранспорта». **(ОК 1-5; ПК 1.1.,1.2, 2.1)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 4. Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации** |  | **14** |  |
| **Тема 4.1.****Информационно-поисковые системы** | **Содержание учебного материала** | 6 |
| 29 | Классификация вычислительных сетей, сетевые технологии. | 1 |
| 30 | Структура сети Интернет. Назначение протоколов. Интернет как единая система ресурсов: WWW, электронная почта. |
| 31 | Информационные ресурсы, поиск информации. Правила и порядок использования информации для решения задач профессиональной деятельности; поиск необходимой информации в типовой информационно-поисковой системе. |
| **Практические занятия** | 2 |
| 32 | Работа с типовой поисковой системой или ее демоверсией. Электронная почта |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | 6 |
| Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам; подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности. Работа над материалом учебников [1], [2], [3], конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.Тематика самостоятельной работы:- Поиск информации по теме «Моя будущая профессия». (**ОК 1,2, 4,5,8; ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3)**- Создание презентации на тему «Моя будущая профессия».(**ОК 1,2, 4,5,8; ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3)**- Создание Web-странички на тему: «Профессия ТОА» (**ОК 1,2, 4,5,8; ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3)** |
| **Всего:** | **96** |

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме указывается содержание учебного материала (в дидактических единицах). Тематика лабораторных, практических, самостоятельных и контрольных работ. расписывается более* ***подробно, детально и конкретно****, чем в примерной программе дисциплины, Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3. Уровень освоения проставляется в столбце 4 напротив каждой дидактической единицы*

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный ( узнавание ранее изученных объектов, свойств)

2-репродуктивный (выполнение заданий по образцу, по инструкции или под руководством) (*содержание дидактической единицы закрепляется на лабораторных и практических занятиях)*

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение задания, решение проблемных задач) (*Содержание дидактической единицы закрепляется на практике. В учебной дисциплине указывать третий уровень не рекомендуется)*

# **3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики;

Оборудование учебного кабинета Информатики и информационных технологий.

* комплект учебно-наглядных пособий «Компьютерные сети»,
* посадочные места по количеству обучающихся,
* рабочее место преподавателя - Системный блок Flextron 3B (CDC-2.4ГГц./GA-G31М-ES2C/1ГБ/250ГБ/512МБ НD4350/DVD±RW), ЖК -монитор 17.0" Асеr"М173Bb" 1280х1024, 5мс, ТСО"03.

Технические средства обучения:

* Сет. адаптер WiFi 54Мбит/сек. TRENDnet "TEW-423PI" (PCI),
* КРМ ученика- Системный блок Flextron 3B (CDC-2.4ГГц./GA-G31М-ES2C/1ГБ/250ГБ/512МБ НD4350/DVD±RW), ЖК -монитор 17.0" Асеr"М173Bb" 1280х1024, 5мс, ТСО"03,
* Сет. адаптер WiFi 54Мбит/сек. TRENDnet "TEW-423PI" (PCI), MXR-6637-B Стойка 37U двухрамная, глубина 600, ИБП (UPS) 2U 19" RM 1500ВА APC "Smart-UPS 1500" SUA1500RMI2U (COM, USB),
* МФУ HP "LaserJet M1522n MFP" A4, лазерный, принтер + сканер + копир (USB2.0, LAN),
* Патч-панель 19" RM 48 портов RJ-45 5E кат.,
* Средство тест. сетей "NS-468" для кабелей RJ-11/RJ-45,
* Инструмент клещи обжимные "HT-568R" (RJ-45, RJ-11, RJ-12(UTP)),
* Коммутатор 1U 19" RM TRENDnet "TEG-S224" 24 порта 100Мбит/сек. + 2 порта 1Гбит/сек., Коммутатор 3Com "Fast Ethernet Switch 8" 3C16708 8 портов 100Мбит/сек.,
* Фильтр электропитания на 5 розеток ZIS "Pilot L" (7.0м), Видеопроектор.

**3.2.Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы**

***Основные источники:***

1. Михеева, Е.В. Информатика [Текст]: учебник для средн. професс. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. М.: Изд. центр «Академия», 2010. – 352 с. [Допущено Мин образованием России]

2. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. [Текст]: учеб. пособие, доп. Мин. образования РФ, реком. для студ. учрежден. средн. професс. образования / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 256 с. [Допущено Мин образованием России]

3. Сергеева, И.И. Информатика [Текст]: учебник для средн. професс. образования / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. – 336 с.: ил. – (Профессиональное образование). [Допущено Мин образованием России]

4. Фуфаев, Э.В. Пакеты прикладных программ [Текст]: учеб. пособ. для средн. професс. образования / Э.В. Фуфаев, Л.И. Фуфаева. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 352 с. [Допущено Мин образованием России]

***Дополнительные источники:***

1. Гришин, В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. – 416 с. [Допущено Мин образованием России]

2. Калабухова, Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Текст]: учебное пособие для сред. професс. образования / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. 336 с.: ил.

3. Максимов, Н.В. Современные информационные технологии [Текст]: учеб. пособ. для средн. професс. образования / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ, 2008. – 512 с.: ил. [Реком. Мин образованием России]

4. Максимов, Н.В. Технические средства информатизации [Текст] учеб. пособ для средн. професс. образования / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. – 592 с. [Реком. Мин образованием России]

5. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учеб. пособ. для средн. професс. образования / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 384 с. [Допущено Мин образованием России]

6. Михеева, Е.В. Практикум по информатике [Текст]: учеб. пособ. для средн. професс. образования / Е.В. Михеева. - М.: Изд. центр «Академия», 2009. – 192 с. [Допущено Мин образованием России]

7. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебный комплекс. – М.: ИНТУИТ.ру, 2006. – 1 DVD – диск, 12 см.

8. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебные курсы Интернет университета информационных технологий. – М.: Интернет-университет информационных технологий, 2007. – 1DVD – диск, 12 см

9. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособ., доп. Мин. образования РФ, реком. для студ. учрежден. средн. професс. образования [Текст] / Е.Л. Федотова. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. – 368 с: ил.

***Интернет ресурсы:***

# 1. <http://www.videouroki.net> (Видеоуроки в сети Интернет. **Информатика, уроки информатики, видеоуроки по информатике)**

# 2. http://www.intuit.ru (Интернет-Университет Информационных Технологий)

# 3. http://www.alleng.ru (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)

4. http://new.bgunb.ru (Электронные образовательные ресурсы Интернет)

5. http://www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

6. http://edusource.ucoz.ru (Образовательные ресурсы)

7. http://ru.wikipedia.org (Википедия)

# **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**  |
| **уметь:** |  |
| работать с графической оболочкой операционной системы Windows. | Выполнение и оценка результатов практических занятий. Проверка и оценка конспектов по темам. |
| использовать изученные прикладные программные средства. | Оценка работы с программными продуктами. |
| пользоваться Интернет для поиска информации и работать с электронной почтой. | Выполнение и оценка результатов практических занятий и самостоятельных работ. Решение вариантных задач и упражнений. |
| **знать:** |  |
| основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и вычислительных систем. | Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ. | Оценка работы с программными продуктами. |
| мультимедийные технологии обработки и представления информации. | Выполнение и оценка результатов практических занятий и самостоятельных работ. |
| компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации | Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.Выполнение и оценка результатов практических занятий и самостоятельных работ. |