МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Ангарский промышленно – экономический техникум»
(ГБПОУ ИО «АПЭТ»)

Авторская педагогическая разработка
(комбинаторная)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся
по учебной дисциплине Информатика
для студентов дневного отделения всех специальностей

Автор разработки:
Стогова Лариса Ануфриевна,
преподаватель ГБПОУ ИО «АПЭТ»

г. Ангарск
2016 год

Одобрено

на заседании цикловой комиссии математических и естественнонаучных дисциплин

Рассмотрено и рекомендовано методическим советом к использованию в образовательном процессе

Автор – составитель: Стогова Л.А., преподаватель информатики высшей квалификационной категории ГБПОУ ИО «Ангарский промышленно – экономический техникум»

Аннотация: предлагаемые методические указания представляют собой серию заданий для студентов по учебной дисциплине Информатика и ориентированы на **приобретение знаний и умений, применение их в практической деятельности и повседневной жизни.** Методические рекомендации помогут студентам целенаправленно изучать материал по теме, определять свой уровень знаний и умений при выполнении самостоятельной работы.

Рекомендовано к использованию в качестве методических рекомендаций по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся для профессий среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по учебной дисциплине Информатика на заседании цикловой комиссии математических и естественнонаучных дисциплин

Содержание

Пояснительная записка.....7

Внеаудиторная самостоятельная работа №1.....17

Тема: Основные этапы развития информационного общества.....17

Внеаудиторная самостоятельная работа №2.....20

Тема: Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. 20

Внеаудиторная самостоятельная работа №3.....23

Тема: Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Портал государственных услуг.....23

Внеаудиторная самостоятельная работа №4.....24

Тема: Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.....24

Внеаудиторная самостоятельная работа №5.....28

Тема: Подходы к понятию информации и измерению информации.....28

Внеаудиторная самостоятельная работа №6.....29

Тема: Подходы к понятию информации и измерению информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. 29

Внеаудиторная самостоятельная работа №7.....30

Тема: Подходы к понятию информации и измерению информации. Представление информации в двоичной системе счисления.....30

Внеаудиторная самостоятельная работа №8.....31

Тема: Подходы к понятию информации и измерению информации. Представление информации в двоичной системе счисления.....31

Внеаудиторная самостоятельная работа №9.....32

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. 32

Внеаудиторная самостоятельная работа №10.....36

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. 36

Внеаудиторная самостоятельная работа №11.....37

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Программный принцип работы компьютера.....37

Внеаудиторная самостоятельная работа №12.....38

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Программный принцип работы компьютера.....38

Внеаудиторная самостоятельная работа №13.....39

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Программный принцип работы компьютера.....39
Внеаудиторная самостоятельная работа №14.....40
Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Примеры компьютерных моделей различных процессов. 40
Внеаудиторная самостоятельная работа №15.....42
Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Запись информации на компакт-диски различных видов. 42
Внеаудиторная самостоятельная работа №16.....43
Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.....43
Внеаудиторная самостоятельная работа №17.....45
Тема: Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. АСУ различного назначения, примеры их использования. 45
Внеаудиторная самостоятельная работа №18.....48
Тема: Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. 48
Внеаудиторная самостоятельная работа №19.....52
Тема: Архитектура компьютеров. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. 52
Внеаудиторная самостоятельная работа №20.....53
Тема: Архитектура компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. 53
Внеаудиторная самостоятельная работа №21.....54
Тема: Архитектура компьютеров. Многообразие компьютеров. 54
Внеаудиторная самостоятельная работа №22.....55
Тема: Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров. 55
Внеаудиторная самостоятельная работа №23.....56
Тема: Объединение компьютеров в локальную сеть. 56
Внеаудиторная самостоятельная работа №24.....58
Тема: Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. 58
Внеаудиторная самостоятельная работа №25.....60
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. 60

Внеаудиторная самостоятельная работа №26.....63
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности систем распознавания текстов. 63
Внеаудиторная самостоятельная работа №27.....64
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.....64
Внеаудиторная самостоятельная работа №28.....65
Тема Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Гипертекстовое представление информации.....65
Внеаудиторная самостоятельная работа №29.....66
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности динамических (электронных) таблиц.....66
Внеаудиторная самостоятельная работа №30.....67
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.....67
Внеаудиторная самостоятельная работа №31.....72
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура 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. 72
Внеаудиторная самостоятельная работа №32.....75
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Формирование запросов для работы в сети Интернет. 75
Внеаудиторная самостоятельная работа №33.....76
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 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. 76
Внеаудиторная самостоятельная работа №34.....77
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. 77
Внеаудиторная самостоятельная работа №35.....78
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных.....78
Внеаудиторная самостоятельная работа №36.....79
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.....79

Внеаудиторная самостоятельная работа №37 80
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах 80
Внеаудиторная самостоятельная работа №38 82
Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование презентационного оборудования. 82
Внеаудиторная самостоятельная работа №39 83
Тема: Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. 83
Внеаудиторная самостоятельная работа №40 86
Тема: Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. 86
Внеаудиторная самостоятельная работа №41 88
Тема: Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. 88
Внеаудиторная самостоятельная работа №42 89
Тема: Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Методы и средства создания и сопровождения сайта. 89
Внеаудиторная самостоятельная работа №43 91
Тема: Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. 91
Литература 93

Пояснительная записка

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов - планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Объем самостоятельной работы студентов определяется государственным образовательным стандартом. Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями по дисциплине, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами самостоятельной внеаудиторной работы являются:

1) систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
2) углубление и расширение теоретических знаний;
3) формирование умений применять полученные знания при выполнении упражнений;
4) развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
5) формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
6) развитие исследовательских умений;
7) автоматизация коммуникационной деятельности;
8) использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Методические рекомендации составлены в соответствии с ФГОС СПО и предназначены для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Информатика». Содержит задания, выполнение которых позволит получить системные знания по дисциплине, повысить грамотность и культуру студентов.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студентов являются:

- уровень усвоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- уровень оформления работы.

Методические рекомендации по составлению конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Запись лучше всего делать по прочтении не одного – двух абзацев текста, а целого параграфа или главы (если она небольшая). Конспектирование ведется не с целью иметь определенные записи, а для более полного овладения содержанием изучаемой книги. В записях отмечается и выделяется все то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание. После того, как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать ее, затем вновь обратиться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено основное его содержание. Техника конспектирования: - конспектируя книгу большого объема, запись лучше всего вести в общей тетради; - на каждой странице слева оставляются поля шириной 25-30 мм для записи коротких подзаголовков, кратких замечаний, вопросов; - для повышения разборчивости (читаемости) записи оставляют интервалы между строками, абзацами. Новую мысль начинают с красной строки, при записи широко используют различные сокращения и условные знаки, но не в ущерб смыслу записанного. Рекомендуется применять общеупотребительные сокращения, например: м.б. – может быть, б.ч. – большей частью, гос. – государственный, д.б. – должно быть и т.д. Не следует сокращать имена и названия, кроме очень часто повторяющихся. В конспекте не должно быть механического переписывания текста без продумывания его содержания и смыслового анализа. Конспект принесет пользу обучающемуся только тогда, когда он составлен лично им.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек.

Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносится опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Основная ошибка при выборе данной стратегии – «соревнование» со своим иллюстративным материалов (аудитории не предоставляется достаточно времени, чтобы воспринять материал на слайдах).

Обычный слайд, без эффектов анимации должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеет осознать содержание слайда. Если какая-то картинка появилась на 5 секунд, а потом тут же сменилась другой, то аудитория будет считать, что докладчик ее подгоняет.

Обратного (позитивного) эффекта можно достигнуть, если докладчик пролистывает множество слайдов со сложными таблицами и диаграммами, говоря при этом «Вот тут приведен разного рода *вспомогательный* материал, но я его хочу пропустить, чтобы не перегружать выступление подробностями». Правда, такой прием делать в *начале* и в *конце* презентации – рискованно, оптимальный вариант – в середине выступления.

Если на слайде приводится сложная диаграмма, ее необходимо предварить вводными словами (например, «На этой диаграмме приводится то-то и то-то, зеленым отмечены показатели А, синим – показатели Б»), с тем, чтобы дать время аудитории на ее рассмотрение, а только затем приступать к ее обсуждению.

Каждый слайд, в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к ***оформлению презентации***. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Яркие краски, сложные цветные построения, излишняя анимация, выпрыгивающий текст или иллюстрация — не самое лучшее дополнение к научному докладу. Также нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Наилучшими являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Неконтрастные слайды будут смотреться тусклыми и невыразительными, особенно в светлых аудиториях. Для лучшей ориентации в презентации по ходу выступления лучше пронумеровать слайды.

Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы). Для акцентирования внимания на какой-то конкретной информации слайда можно воспользоваться лазерной указкой.

Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MS Excel. Для ввода числовых данных используется числовой формат с разделителем групп разрядов.

Если данные (подписи данных) являются дробными числами, то число отображаемых десятичных знаков должно быть одинаково для всей группы этих данных (всего ряда подписей данных). Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы. Структурные диаграммы готовятся при помощи стандартных средств рисования пакета MS Office. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов реквизитов должен быть увеличен с таким расчетом, чтобы реальное отображение объектов диаграммы соответствовало значениям, указанным в таблице. В таблицах не должно быть более 4 строк и 4 столбцов — в противном случае данные в таблице будет просто невозможно увидеть. Ячейки с названиями строк и столбцов и наиболее значимые данные рекомендуется выделять цветом.

Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MS Word или табличного процессора MS Excel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении ее размера реальный отображаемый размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Таблицы и диаграммы размещаются на светлом или белом фоне.

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Методические рекомендации по выполнению практических заданий

Только после усвоения лекционного материала он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения ситуативных задач. При этих условиях обучающийся не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул для активной проработки лекции.

1. Ознакомьтесь с темой практического занятия, его целями и задачами.
2. Изучите перечень знаний и умений, которыми должен овладеть обучающийся в ходе практического занятия.
3. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы и источников и подготовьте их для работы.
4. Изучите рекомендации к практической работе и получите консультацию преподавателя.
5. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в своем конспекте, стараясь акцентировать внимание на основных понятиях, важных определениях.
6. Почитайте материал, касающийся темы практического занятия в рекомендованных источниках.
7. Ответьте на контрольные вопросы в учебнике или на вопросы для самопроверки в методических указаниях к практической работе.
8. Если по ходу выполнения практической работы потребуется выполнять расчеты, выпишите формулы, найдите недостающие коэффициенты и постоянные в справочных таблицах или другой литературе.
9. Внимательно прочтите правила техники безопасности при выполнении практической работы.
10. Сформулируйте свои вопросы и проблемы, желательные для обсуждения на занятии.

Практические работы направлены на овладение обучающимися умений решения стандартных задач и приобретение навыков практических действий.

Основные требования к содержанию практических работ:

- соответствие содержания практических заданий изученному теоретическому материалу учебной дисциплины;
- максимальное приближение содержания практических заданий к реальной действительности;
- поэтапное формирование умения, т.е. движение от знания к умению, от простого умения к сложному и т.д.;
- использование типовых документов, инструкций, бланков и т.п.
- использование последних версий программного обеспечения.

Методические рекомендации по решению вариативных задач

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических положений курса. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

1. Прочитай внимательно задачу и подумай, что означает каждое число в задаче. Постарайся представить то, о чем говорится в задаче.
2. Если задача сложная, запиши кратко ее условие, начерти к ней схему или сделай рисунок.
3. Прочитай вторично задачу и перескажи про себя.
4. Подумай, что надо знать, чтобы ответить на вопрос задачи.
5. Подумай, что можно узнать из данных и условия задачи и нужно ли это знать для ответа на вопрос задачи.
6. Обдумай план решения задачи.
7. Реши задачу.
8. Проверь ответ.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы по информатике

№ п/п	Виды и содержание работы	Объем в часах	Формы контроля
1.	Основные этапы развития информационного общества	2	проверка рабочих тетрадей, опрос, тест
2.	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	1	проверка рабочих тетрадей, опрос, тест
3.	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Портал государственных услуг	1	проверка рабочих тетрадей, опрос, тест, защита практической работы
4.	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	проверка рабочих тетрадей, опрос, тест
5.	Подходы к понятию информации и измерению информации	1	проверка рабочих тетрадей, опрос
6.	Подходы к понятию информации и измерению информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
7.	Подходы к понятию информации и измерению информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
8.	Подходы к понятию информации и измерению информации. Представление информации в двоичной системе счисления	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
9.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	проверка рабочих тетрадей, опрос, тест
10.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера	1	проверка рабочих тетрадей, опрос
11.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Программный принцип работы компьютера.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
12.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Программный принцип работы компьютера.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
13.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Программный принцип работы компью-	1	проверка рабочих тетрадей, защита практиче-

	тера.		ской работы
14.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Примеры компьютерных моделей различных процессов	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
15.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Запись информации на компакт-диски различных видов	1	проверка рабочих тетрадей, опрос
16.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	1	проверка рабочих тетрадей, опрос, тест
17.	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. АСУ различного назначения, примеры их использования	1	проверка рабочих тетрадей, опрос, тест
18.	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру	1	проверка рабочих тетрадей, опрос, тест
19.	Архитектура компьютеров. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
20.	Архитектура компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
21.	Архитектура компьютеров. Многообразие компьютеров	1	Опрос, проверка рабочих тетрадей
22.	Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.	2	Опрос, проверка рабочих тетрадей
23.	Объединение компьютеров в локальную сеть.	1	проверка рабочих тетрадей, опрос, тест
24.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	2	Опрос, тест, проверка рабочих тетрадей
25.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	1	Опрос, тест, проверка рабочих тетрадей
26.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности систем распознавания текстов.	1	Опрос, проверка рабочих тетрадей
27.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы

	переводчики. Возможности систем распознавания текстов.		
28.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Гипертекстовое представление информации.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы, опрос
29.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности динамических (электронных) таблиц.	1	опрос
30.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы, тестирование
31.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура 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.	1	Опрос, тест, проверка рабочих тетрадей
32.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Формирование запросов для работы в сети Интернет.	1	Опрос, проверка рабочих тетрадей
33.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 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.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
34.	Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
35.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
36.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
37.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	1	Опрос, тест, проверка рабочих тетрадей
38.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование презентационного оборудования.	2	Опрос, проверка рабочих тетрадей
39.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная	2	Опрос, тест, проверка рабочих тетрадей

	связь		
40.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	1	Опрос, тест, проверка рабочих тетрадей
41.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	1	проверка рабочих тетрадей, защита практической работы
42.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Методы и средства создания и сопровождения сайта.	1	Опрос, тест, проверка рабочих тетрадей
43.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	1	Опрос, тест, проверка рабочих тетрадей
	Итого	**50**	

Общие указания по выполнению, оформлению и сдаче заданий

Самостоятельные работы необходимо выполнять в тетради, печатном виде на листах формата А4 и в виде презентаций в электронном виде.

Каждая самостоятельная работа обучающихся контролируется и оценивается преподавателем на занятии или консультации. Оценивается полнота раскрытия темы, грамотность и логичность изложения материала, оформление, творческий подход к работе, а также своевременность сдачи работы.

Самостоятельное изучение тем предлагается с помощью различных форм работы: работа с учебником, словарем, периодической печатью, Интернет ресурсами, нормативными документами; написание реферата, графическая работа, подготовка информационных сообщений, компьютерных презентаций, написание конспектов. При обработке информации, связанной с изучением астрономических явлений и процессов, обучающимся предлагаются следующие формы работы:

1. работа с текстом, учебной, справочной и дополнительной литературой и оформление результатов в виде сообщений, докладов, презентаций;
2. конспектирование отдельного вопроса пройденной темы;
3. подготовка сообщений;
4. подготовка презентаций;
5. подготовка рефератов;

Внеаудиторная самостоятельная работа №1.

Тема: Основные этапы развития информационного общества.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме; получить опыт публичной защиты выполненной работы. Обобщить и систематизировать знания по истории появления и развития вычислительной техники, основным характерным чертам поколений ЭВМ.

Форма отчетности: составление конспекта, оформленная компьютерная презентация в соответствии с «методическими рекомендациями по оформлению компьютерных презентаций», ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Время выполнения: 2 часа.

Задания к самостоятельной работе №1:

Составить конспект «Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах».

Составить конспект «Этапы развития технических средств и информационных ресурсов».

Подготовить сообщение на тему: «Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы».

Ответить на контрольные вопросы.

Тестирование.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самоконтроля

1. Что называется информатикой?
2. Что называется информацией?
3. Назвать и охарактеризовать этапы информационного развития общества.
4. Что явилось основной причиной изобретения компьютера?
5. Что входит в состав информационных ресурсов?
6. Приведите примеры компьютеров в быту.

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:

a) бумага;

b) кино и пленка;

c) лазерный компакт-диск;

d) жесткий диск;

2. Информационная революция - это:

a) качественное изменение способов передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения;

b) радикальная трансформация доминирующего в социуме технологического уклада;

c) возможность человека получать в полном объеме необходимую для его жизни и профессиональной деятельности информацию;

d) изменение в способах формирования и использования совокупного интеллектуального потенциала социума;

3. Первая информационная революция связана с изобретением:

a) письменности;

b) книгопечатания;

c) радио;

d) компьютера.

4. Первым средством дальней связи принято считать:

a) телефон;

b) телеграф;

c) радиосвязь;

d) почту;

e) компьютерные сети.

5. Идея программного управления процессами вычислений была высказана:

a) А. Лайвлейс;

b) Ч. Баббиджем;

c) Дж. фон Нейманом.

6. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением:

a) письменности;

b) книгопечатания;

c) абака;

d) ЭВМ;

e) телефона, телеграфа, радио, телевидения.ЭВМ второго поколения имели в качестве элементной базы:

a) электронные лампы;

b) полупроводниковые элементы;

c) интегральные схемы;

d) сверх большие интегральные схемы;

e) микропроцессоры.

8. Элементной базой ЭВМ третьего поколения служили:

a) электронные лампы;

b) полупроводниковые элементы;

c) интегральные схемы;

d) большие интегральные схемы;

e) сверхбольшие интегральные схемы.

9. Принцип хранимой программы был предложен:

a) Джоном фон Нейманом;

b) Чарльзом Бэббиджем;

c) Клодом Шенноном;

d) Аланом Тьюрингом;

10. К информационным услугам относят...

a) поиск и подбор информации;

b) обучение;

c) телекоммуникации;

d) природные ископаемые.

11. Информатизация общества - это процесс...

a) увеличения объема избыточной информации в социуме;

b) возрастания роль в социуме средств массовой информации;

c) более полное использование накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет применения средств информационных и телекоммуникационных технологий;

d) повсеместного использования компьютеров.

12. Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:

a) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;

b) его знаниями основных понятий информатики;

c) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов;

d) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности;

e) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских **ха**рактеристик компьютера.

Внеаудиторная самостоятельная работа №2.

Тема: Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

Цель работы: Познакомиться с документами, регламентирующими виды нарушений при использовании ПК, интернета, информационно-коммуникационных технологий и ответственность за правонарушения в компьютерной области.

Форма отчетности: конспект по заданной теме, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №2:

Подготовить конспект «Законы РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» и «Об электронно-цифровой подписи».

Ответить на контрольные вопросы.

Тестирование.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самоконтроля

1. Приведите примеры использованием технических средств и информационных ресурсов в профессиональной деятельности человека.
2. Какие (и как) применяются технические средства и информационные ресурсы в профессиональной деятельности по Вашей специальности?
3. Назовите основные правовые нормы, относящиеся к информации?
4. Зачем нужны законодательные акты в информационной сфере?
5. Укажите виды правонарушений в информационной сфере и меры их предупреждения.
6. Укажите стоимостные характеристики информационной деятельности.

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Программы, которые можно бесплатно использовать и копировать, обозначаются компьютерным термином ...

a) hardware;

b) shareware;

c) **freeware;**

d) software.

2. В Уголовном кодексе РФ имеется раздел «Преступления в сфере компьютерной информации». Он предусматривает наказания за:

a) недостойное поведение в общественных местах;

b) **неправомерный доступ к компьютерной информации;**

c) создание, использование и распространение вредоносных программ;

d) умышленное нарушение правил эксплуатации ЭВМ и их сетей.

3. Наиболее острой проблемой информационного общества является проблема...

a) разделения образовательных учреждений на элитные и массовые с соответствующей разницей в ресурсном обеспечении;

b) **информационной безопасности, начиная от отдельного человека до государства;**

c) информационного неравенства;

d) развития современных информационных технологий отечественной индустрии информации.

4. Закон №153-0ФЗ "О персональных данных" вступил в силу в ...

a) **2006 году;**

b) 1996 году;

c) 2001 году;

d) 2010 году.

5. Раздел "Преступления в сфере компьютерной безопасности" является частью...

a) Семейного кодекса;

b) **Уголовного кодекса;**

c) Кодекса об административных правонарушениях;

d) Уголовно-процессуального кодекса.

6. Юридически точное определение понятий, связанных с авторством и распространение программ и баз данных дано в...

a) ФЗ "Об информации, информационных технологиях и защите информации";

b) ФЗ "О персональных данных";

c) **ФЗ "О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных".**

7. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации принята в ...

a) **2000 году;**

b) 1996 году;

c) 2005 году;

d) 1999 году.

8. Проблема информационной безопасности в России регламентируется...

a) Законом об информационной безопасности;

b) Уголовным кодексом;

c) Законом о персональных данных;

d) **Доктриной информационной безопасности РФ.**

9. Конфиденциальной является информация...

a) **секретная;**

b) полная;

c) массовая.

10. В соответствии с федеральным законом РФ “Об информации, информатизации и защите информации” информация – это:

a) все то, что так или иначе может быть представлено в знаковой форме;

b) та часть знаний, которая используется для ориентирования, активного действия, управления, то есть в целях сохранения, совершенствования, развития системы;

c) сведения, обладающие новизной для их получателя;

d) сведения, фиксируемые в виде документов;

e) **сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления.**

12. Создание компьютерных вирусов является:

a) последствием сбоев операционной системы;

b) развлечением программистов;

c) побочным эффектом при разработке программного обеспечения;

d) **преступлением;**

e) необходимым компонентом подготовки программистов.

Внеаудиторная самостоятельная работа №3

Тема: Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Портал государственных услуг.

Цель работы: : Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме; получить опыт публичной защиты выполненной работы.

Форма отчетности: оформление отчета практической работы, подготовка сообщения, ответы на контрольные вопросы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №3:

Оформить отчет практической работы.

Подготовить сообщение «Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты».

Ответить на контрольные вопросы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Вопросы для самопроверки:

1. Какие программы называют лицензионными? В чем их отличие от свободно распространяемых программ?
2. Что подразумевают под понятием «Открытое ПО»?
3. Почему компьютерное пиратство наносит ущерб обществу?
4. Какие меры наказания предусмотрены за нарушение авторских прав на ПО?
5. Раскройте понятие Информационный продукт.
6. Раскройте понятие Информационная услуга.
7. Расскажите, как вы рассчитали Срок окупаемости затрат на внедрение нового ПО.
8. Какие технические средства и информационные ресурсы будут вам необходимы в процессе обучения?
9. Какие технические средства и информационные ресурсы относятся к области вашей профессиональной деятельности?

Внеаудиторная самостоятельная работа №4.

Тема: Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Изучить способы представления текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации, научиться записывать числа в различных системах счисления, систематизировать знания об информационных объектах различных видов.

Форма отчетности: конспект по заданной теме, ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Время выполнения: 2 часа.

Задания к самостоятельной работе №4:

Подготовить конспект по заданной теме «Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации».

Ответить на контрольные вопросы.

Ответить на вопросы теста.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самоконтроля

1. Дать определения информации (бытовой, технический, научный подходы).
2. Назвать и пояснить свойства информации.
3. Назвать и пояснить действия с информацией.
4. Назвать и пояснить виды информации (по способу восприятия, представления, по общественному значению).
5. Почему для кодирования информации в компьютере используются только два символа – 0 и 1?
6. В чем заключаются достоинства двоичного кодирования информации?
7. Как кодируются тексты?
8. Как кодируются изображения?
9. На чем основано кодирование числовой информации для компьютера?

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Информация в обыденном (житейском) смысле — это:

a) набор знаков;

b) сообщения, передаваемые в форме знаков, сигналов;

c) **сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;**

d) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальными устрой-

ствами;

e) сведения, обладающие новизной.

2. Информация в семантической теории — это:

a) сигналы, импульсы, коды, наблюдающиеся в технических и биологических системах;

b) неотъемлемое свойство материи;

c) всякие сведения, сообщения, знания;

d) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;

e) **сведения, обладающие новизной.**

3. Информация в теории управления — это:

a) сообщения в форме знаков или сигналов;

b) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах;

c) **часть знаний, которая используется для ориентирования, активного действия, управления, то есть в целях сохранения, совершенствования, развития системы;**

d) все, фиксируемое в виде документов;

e) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность.

4. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

a) полезной;

b) полной;

c) объективной;

d) **достоверной;**

e) понятной.

5. Информацию, существенную и важную в настоящий момент времени, называют:

a) достоверной;

b) **актуальной;**

c) полной;

d) полезной;

e) понятной.

6. Информацию, достаточную для решения тех или иных задач, называют:

a) достоверной;

b) актуальной;

c) **полной;**

d) полезной;

e) понятной.

7. Информацию, с помощью которой можно решить те или иные задачи, называют:

a) достоверной;

b) актуальной;

c) объективной;

d) **полезной;**

e) понятной.

8. Информация по общественному значению подразделяется на:

a) текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную;

b) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;

c) социальную, техническую, биологическую, генетическую;

d) **обыденную, общественно-политическую, эстетическую, научную, техническую, производственную, управленческую;**

e) научную, производственную, техническую, управленческую.

9. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

a) достоверной;

b) актуальной;

c) объективной;

d) полезной;

e) **понятной.**

10. Примером числовой информации может служить:

a) разговор по телефону;

b) иллюстрация в книге;

c) **таблица значений тригонометрических функций;**

d) симфония;

e) поздравительная открытка.

11. Визуальную информацию несет:

a) запах духов;

b) **картина;**

c) звук грома;

d) вкус яблока;

e) комариный укус.

12. Информация по форме представления подразделяется на:

a) обыденную, эстетическую, общественно-политическую;

b) социальную, техническую, биологическую, генетическую;

c) визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую;

d) научную, производственную, техническую, управленческую;

e) **текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную.**

13. За минимальную единицу измерения количества информации принят …

a) 1 бод;

b) 1 пиксель;

c) 1 байт;

d) **1 бит.**

14. Чему равен 1 Кбайт?

a) 1000 бит;

b) 1000 байт;

c) 1024 бита;

d) **1024 байта.**

15. Сколько байт в словах ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ?

a) 24;

b) 192;

c) **25;**

d) 2.

16. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65 536 до 256. Во сколько раз уменьшится информационный объем файла?

a) **в 2 раза;**

b) в 4 раза;

c) в 8 раз;

d) в 16 раз.

17. Сколько бит в слове ИНФОРМАТИКА?

a) 11;

b) **88;**

c) 44;

d) 1.

18. Какое количество информации содержит один разряд шестнадцатеричного числа?

a) 1 бит;

b) **4 бита;**

c) 1 байт;

d) 16 бит.

19. Черно-белое (без градаций серого) растровое графическое изображение имеет размер 10*10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

a) **100 бит;**

b) 100 байт;

c) 10 Кбайт;

d) 1000 бит.

20. В рулетке общее количество лунок равно 32. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении об остановке шарика в одной из лунок?

a) 8 бит;

b) **5 бит;**

c) 2 бита;

d) 1 бит.

21. В теории информации количество информации в сообщении определяется как:

a) количество различных символов в сообщении;

b) **мера уменьшения неопределенности, связанного с получением сообщения;**

c) объем памяти компьютера, необходимый для хранения сообщения;

d) сумма произведений кодов символов на средние вероятности их выбора из алфавита;

e) мощность физического сигнала — носителя информации.

Внеаудиторная самостоятельная работа №5

Тема: Подходы к понятию информации и измерению информации.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Научиться записывать числа в различных системах счисления, систематизировать знания о представлении информации в двоичной системе счисления, закрепить перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Форма отчетности: решение вариативных задач по теме «Представление информации в различных системах счисления» в СДО Moodle.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №5:

Выполнить задание по решению вариативных задач по теме «Представление информации в различных системах счисления» в СДО Moodle.

Критерии оценки:

Без ошибок – отлично, не более 2 неточностей/ ошибок – хорошо, 3-4 незначительные ошибки – удовлетворительно, более 4 ошибок – неудовлетворительно.

Внеаудиторная самостоятельная работа №6.

Тема: Подходы к понятию информации и измерению информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме.

Форма отчетности: отчет практической работы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №6:

Оформить отчет практической работы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №7

Тема: Подходы к понятию информации и измерению информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию в двоичной системе счисления. Закрепить перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Форма отчетности: отчет практической работы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №7:

Оформить отчет практической работы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №8.

Тема: Подходы к понятию информации и измерению информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию в двоичной системе счисления. Закрепить перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Форма отчетности: отчет практической работы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №8:

Оформить отчет практической работы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №9.

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Обобщить и систематизировать знания о принципах обработки информации компьютером. Научиться использовать ИКТ для составления презентации.

Форма отчетности: конспект, презентация по заданной теме (по желанию), тестирование.

Время выполнения: 2 часа.

Задания к самостоятельной работе №9:

Подготовить конспект по теме «Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера».

Подготовить презентацию (по желанию) по темам:

«Компьютер как исполнитель команд», «Алгоритмы и способы их описания».

Ответить на контрольные вопросы.

Ответить на вопросы теста.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самоконтроля

1. Что называют информационным процессом?
2. Охарактеризовать основные информационные процессы.
3. Привести примеры применения компьютеров в различных областях деятельности человека.
4. Что такое программа?
5. Что такое программное обеспечение компьютера?
6. Перечислить функции компьютера.
7. Указать достоинства компьютера в обработке информации.
8. Перечислить устройства компьютера для хранения информации. Дать классификацию.
9. Что называется единицей хранения информации.
10. Что такое 1 бит информации?

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. К основным информационным процессам относят следующие действия с информацией (выбрать несколько вариантов ответов):

a) сбор;

b) передача;

c) хранение;

d) обработка;

e) печать .

2. Хранение информации — это:

a) распространение новой информации, полученной в процессе научного познания;

b) способ распространения информации во времени;

c) **предотвращение доступа к информации лицам, не имеющим на это права;**

d) предотвращение непредумышленного или несанкционированного использования, изменения информации;

e) процесс создания распределенных компьютерных баз и банков данных.

3. Видеозапись праздника осуществляется для:

a) обработки информации;

b) передачи информации;

c) **хранения информации;**

d) поиска информации;

e) декодирования информации.

4. Поиск информации – это:

a) написание реферата;

b) ее трансляция во времени;

c) декодирование;

d) процесс наблюдения;

e) **извлечение хранимой информации.**

5. Перевод текста с английского языка на русский является процессом:

a) хранения информации;

b) передачи информации;

c) поиска информации;

d) **обработки информации;**

e) ни одним из перечисленных выше процессов.

6. В качестве примера процесса передачи информации можно указать:

a) **отправку телеграммы;**

b) запрос к базе данных;

c) проверку диктанта;

d) коллекционирование марок;

e) поиск нужного слова в словаре.

7. Расследование преступления представляет собой информационный процесс:

a) кодирования информации;

b) **поиска информации;**

c) хранения информации;

d) передачи информации;

e) защиты информации.

8. Обработка информации — это процесс ее:

a) **преобразования из одного вида в другой в соответствии с формальными правилами;**

b) интерпретации (осмысления) при восприятии;

c) преобразования к виду удобному для передачи;

d) преднамеренного искажения;

e) поиска.

9. Под носителем информации понимают:

a) линии связи для передачи информации;

b) параметры физического процесса произвольной природы, интерпретируюемые как информационные сигналы;

c) устройства для хранения данных в персональном компьютере;

d) аналого-цифровой преобразователь;

e) **среду для записи и хранения информации.**

10. Измерение на метеостанции температуры воздуха, атмосферного давления, скорости ветра представляет собой процесс:

a) хранения информации;

b) передачи информации;

c) защиты информации;

d) **получения информации;**

e) использования информации.

11. При телефонном разговоре в качестве источника информации следует рассматривать:

a) человека слушающего;

b) телефонную трубку;

c) **человека говорящего;**

d) телефонный провод;

e) телефонную сеть.

12. В ходе информационного процесса, происходящего в рамках события: “Турист, собираясь в поход и слушая по радио прогноз погоды, решает, что из одежды взять с собой”

a) физический носитель информации – давление, воспринимающий информацию орган – кожа;

b) физический носитель информации – концентрация молекул в растворе, воспринимающий информацию орган – вкусовые рецепторы слизистой оболочки рта, языка;

c) физический носитель информации – концентрация молекул газа, воспринимающий информацию орган – обонятельные рецепторы слизистой оболочки носа;

d) **физический носитель информации – звуковые волны, воспринимающий орган - слух;**

e) физический носитель информации – световые волны, воспринимающий информацию орган – зрение.

13. Предложение: “При точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату” фиксирует такое свойство алгоритма как:

a) массовость;

b) результативность;

c) понятность;

d) **дискретность;**

e) детерминированность.

14. Дискретизация представляет собой:

a) изменяющийся во времени физический процесс;

b) характеристику сигнала;

c) **процесс преобразования непрерывного сигнала в дискретный;**

d) процесс преобразования дискретного сигнала в непрерывный;

e) процесс преобразования физической природы сигнала.

15. Компьютер — это:

a) устройство для работы с текстами;

b) электронное устройство для обработки чисел;

c) устройство для хранения информации любого вида;

d) **многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;**

e) устройство для обработки аналоговых сигналов.

16. Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

a) **двоичное кодирование данных в компьютере;**

b) моделирование информационной деятельности человека при управлении компьютером;

c) необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;

d) возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд;

e) использование формул исчисления высказываний для реализации команд в компьютере.

17. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:

a) **программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;**

b) программы пользователя во время работы;

c) особо ценных прикладных программ;

d) постоянно используемых программ;

18. Во время исполнения программа находится в...

a) в буфере обмена;

b) **в оперативной памяти;**

c) на жестком диске;

d) на CD-диске.

Внеаудиторная самостоятельная работа №10.

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Обобщить и систематизировать знания о способах описания алгоритмов, программном принципе работы компьютера, закрепить составление блок-схем и программной реализации несложных алгоритмов.

Форма отчетности: решение вариативных задач по теме «Алгоритмы. Программный принцип работы компьютера» в СДО Moodle, тестирование в СДО Moodle.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №10:

Решить вариативные задачи по теме «Алгоритмы. Программный принцип работы компьютера» в СДО Moodle.

Пройти тест на тему «Алгоритмы и их свойства» в СДО Moodle.

Критерии оценки:

Без ошибок – отлично, не более 2 неточностей/ ошибок – хорошо, 3-4 незначительные ошибки – удовлетворительно, более 4 ошибок – неудовлетворительно.

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Внеаудиторная самостоятельная работа №11.

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Программный принцип работы компьютера.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Обобщить и систематизировать знания о способах описания алгоритмов, программном принципе работы компьютера, закрепить составление блок-схем и программной реализации несложных алгоритмов.

Форма отчетности: отчет практической работы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №11:

Составить отчет практической работы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №12.

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Программный принцип работы компьютера.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Обобщить и систематизировать знания о способах описания алгоритмов, программном принципе работы компьютера, закрепить составление блок-схем и программной реализации несложных алгоритмов.

Форма отчетности: отчет практической работы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №12:

Составить отчет практической работы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №13.

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Программный принцип работы компьютера.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Обобщить и систематизировать знания о способах описания алгоритмов, программном принципе работы компьютера, закрепить составление блок-схем и программной реализации несложных алгоритмов.

Форма отчетности: отчет практической работы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №13:

Составить отчет практической работы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №14

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Обобщить и систематизировать знания о компьютерных моделях различных процессов.

Форма отчетности: отчет практической работы, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №14:

Составить отчет практической работы.

Ответить на вопросы теста.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. К информационным моделям, описывающим организацию учебного процесса, можно отнести:

a) журнал учебных занятий;

b) **расписание уроков;**

c) список студентов;

d) перечень учебников;

e) список наглядных учебных пособий.

2. Моделирование — это процесс:

a) замены реального объекта (процесса, явления) его образом, создаваемым для решения конкретной задачи средствами языка в широком смысле слова;

b) демонстрации моделей одежды в салоне мод;

c) неформальной постановки конкретной задачи;

d) **замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом, отражающим все без исключения признаки данного объекта;**

e) выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.

3. Модель – это:

a) фантастический образ реальной действительности;

b) **заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики;**

c) совокупность объектов и отношений, отражающих существенные стороны изучае-

мого объекта, явления или процесса;

d) определенное описание изучаемого объекта, процесса, явления средствами изобразительного искусства;

e) информация о несущественных свойствах объекта.

4. Географическую карту следует рассматривать как:

a) иерархическую информационную модель;

b) сетевую информационную модель;

c) табличную информационную модель;

d) вербальную модель;

e) **графическую информационную модель.**

5. В биологии классификация представителей животного мира представляет собой:

a) математическую модель;

b) табличную модель;

c) графическую модель;

d) **иерархическую модель;**

e) сетевую модель.

6. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана с использованием:

a) табличной модели;

b) модели;

c) **иерархической модели;**

d) сетевой модели;

e) вербальной модели.

7. Вербальная (текстовая) модель объекта, явления, процесса представляет собой:

a) **последовательность предложений на формализованном диалекте естественного языка, содержащих описание объекта;**

b) последовательность математических формул;

c) описание структуры изучаемого объекта в терминах “элемент–свойство–отношение”;

d) совокупность баз и банков данных, содержащих текстовую информацию об объекте, явлении, процессе;

e) разновидность идеальной модели, выражаемой с помощью электрических сигналов.

Внеаудиторная самостоятельная работа №15.

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Запись информации на компакт-диски различных видов.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Обобщить и систематизировать знания о записи информации на компакт-диски различных видов.

Форма отчетности: подготовить сообщение по теме: «Запись информации на компакт-диски различных видов».

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №15:

Подготовить сообщение по теме: «Запись информации на компакт-диски различных видов».

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.
14-15 баллов соответствует оценке «5»
11-13 баллов - «4»
8-10 баллов - «3»
менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №16.

Тема: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Обобщить и систематизировать знания о записи информации на компакт-диски различных видов.

Форма отчетности: подготовить сообщение по теме: ««Определение объемов различных носителей информации. Архив информации», ответы на контрольные вопросы, тестирование..

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №16:

Подготовить сообщение по теме: «Определение объемов различных носителей информации. Архив информации».

Ответить на контрольные вопросы.

Ответить на вопросы теста.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое архив? Каково его назначение.
2. Что такое архиватор? Привести примеры архиваторов

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Архиватором называют...

a) **программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов;**

b) программу резервного копирования файлов;

c) интерпретатор;

d) транслятор.

2. Архивный файл представляет собой:

a) файл, которым долго не пользовались;

b) файл, защищенный от копирования;

c) **файл, сжатый с помощью архиватора;**

d) файл, защищенный от несанкционированного доступа;

e) файл, зараженный компьютерным вирусом.

3. В основе методов архивации изображений без потери информации лежит идея учета ...

a) **значительной избыточности кодируемого рисунка;**

b) числа повторений одинаковых байтов, кодирующих рисунок;

c) особенностей человеческого восприятия изображений;

d) малой избыточности кодируемого рисунка.

4. Степень сжатия файла зависит...

a) только от типа файла;
b) только от программы-архиватора;
c) **от типа файла и программы-архиватора;**
d) от производительности компьютера.

Внеаудиторная самостоятельная работа №17.

Тема: Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. АСУ различного назначения, примеры их использования.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме.

Форма отчетности: конспект по заданной теме, оформление отчета практической работы, ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №17:

Подготовить конспект «АСУ различного назначения, примеры их использования».

Оформить отчет практической работы.

Ответить на контрольные вопросы.

Ответить на вопросы теста.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое информационный процесс?
2. Приведите примеры информационных процессов.
3. Что называется АСУ, АСУ ТП?
4. Чем отличается автоматизированная система управления от автоматической системы управления?
5. Привести примеры применения АСУ в профессиональной сфере.
6. Что такое ЧПУ?

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. В разомкнутой системе управления:

a) **имеется несколько каналов обратной связи;**

b) информация о состоянии объекта управления не поступает в управляющую систему;

c) осуществляется информационное взаимодействие не только по линии “управляющая система — объект управления”, но и по линии “объект управления — управляющая система”;

d) управляющие воздействия корректируются в зависимости от состояния управляемого объекта

e) поведение объекта управления влияет на последователь-ность прямых управляющих воздействий.

2. В системе управления “водитель — автомобиль” передачу управляющих воздействий

обеспечивает:

a) спидометр;

b) двигатель;

c) **руль;**

d) багажник;

e) зеркало заднего обзора.

3. Может ли автоматизированная информационная технология управлять производственным или технологическим процессом?

a) **да;**

b) нет.

4. Чем отличаются автоматизированные системы управления от систем автоматического управления?

a) структурой управления;

b) алгоритмом управления;

c) **обязательным присутствием человека;**

d) обязательным участием человека-оператора;

e) областью применения.

5. Автоматизированная обработка информации:

a) возможна без наличия строгих формальных правил ее обработки;

b) **возможна только при наличии строгих формальных правил ее обработки;**

c) осуществима только при условии семантической значимости обрабатываемой информации;

d) возможна только в том случае, если она представима в виде аналогового сигнала;

e) невозможна в принципе.

6. Система регулирования дорожным движением с использованием исключительно светофоров и дорожных знаков:

a) **строго говоря, не может рассматриваться в качестве системы управления;**

b) представляет собой замкнутую систему управления;

c) может рассматриваться как пример разомкнутой системы управления;

d) включает в себя несколько каналов обратной связи;

e) функционирует на основе преобразования и целенаправленной обработки информации о состоянии дорожного движения.

7. Основой процесса управления в обществе выступает:

a) **целенаправленная обработка информации;**

b) процесс передачи информации;

c) информация о состоянии управляемого объекта;

d) информация о состоянии окружающей среды;

e) принципы управления.

8. Алгоритмом управления называется:

a) **совокупность правил, в соответствии с которыми информация, поступающая в управляющее устройство, перерабатывается в сигналы управления;**

b) установление наилучшего в определенном смысле режима работы управляемого объекта;

c) регулирование параметров управляемой системы вблизи некоторых неизменных заданных значений;

d) поддержание как можно более точного соответствия некоторого управляемого пара-

метра;

e) произвольное воздействие на объект управления.

9. Канал обратной связи в замкнутой системе управления предназначен для:

a) **передачи управляющих воздействий от управляющей подсистемы к объекту управления;**

b) кодирования информации, поступающей к объекту управления;

c) трансляции информации об окружающей среде;

d) передачи информации о состоянии управляемой подсистемы;

e) организации взаимодействия системы управления в целом с окружающей средой.

Внеаудиторная самостоятельная работа №18

Тема: Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Систематизировать знания об основных характеристиках компьютерной техники.

Форма отчетности: конспект по заданной теме, ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №18:

Подготовить конспект «Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру».

Ответить на контрольные вопросы.

Пройти тестирование.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое компьютер?
2. Указать основные характеристики компьютеров.
3. Дать классификацию компьютеров.
4. Как изменялось программное обеспечение с развитием компьютеров?
5. Назвать основные устройства компьютера.
6. Перечислить функции компьютера.
7. Назвать достоинства компьютера в обработке информации.
8. Что такое процессор?
9. Охарактеризовать виды памяти компьютера.
10. Привести примеры устройств ввода и вывода.
11. Описать состав программного обеспечения компьютера.
12. Что такое операционная система?
13. Что такое файл, папка?
14. Описать основные типы файлов.
15. Как дается название файлу?
16. Как указать полное имя файла?

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Компьютер – это:

a) устройство для работы с текстами;

b) электронное устройство для обработки чисел;

c) устройство для хранения информации любого вида;

d) **многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;**

e) устройство для обработки аналоговых сигналов.

2. Архитектура компьютера - это...

a) техническое описание деталей устройств компьютера;

b) описание устройств для ввода-вывода информации;

c) **описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя.**

3. Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

a) **двоичное кодирование данных в компьютере;**

b) моделирование информационной деятельности человека при управлении компьютером;

c) необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;

d) возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд;

e) использование формул исчисления высказываний для реализации команд в компьютере.

4. Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонентов, при которой:

a) каждое устройство связывается с другими напрямую;

b) каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль;

c) **все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;**

d) устройства связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом);

e) связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются.

5. Укажите наиболее полный перечень основных устройств:

a) микропроцессор, сопроцессор, монитор;

b) **центральный процессор, оперативная память, устройства ввода/вывода;**

c) монитор, винчестер, принтер;

d) арифметико-логическое устройства, устройство управления, сопроцессор;

e) сканер, мышь, монитор, принтер.

6. Назовите устройства, входящие в состав процессора:

a) оперативное запоминающее устройство, принтер;

b) **арифметико-логическое устройство, устройство управления;**

c) кэш-память, видеопамять;

d) сканер, ПЗУ;

e) дисплейный процессор, видеоадаптер.

7. Тактовая частота процессора – это:

a) **число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени;**

b) число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера;

c) число возможных обращений процессора к операционной памяти в единицу време-

ни;

d) скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода;

e) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.

8. Скорость работы компьютера зависит от:

a) **тактовой частоты обработки информации в процессоре;**

b) наличия или отсутствия подключенного принтера;

c) организации интерфейса операционной системы;

d) объема внешнего запоминающего устройства;

e) объема обрабатываемой информации.

9. Аппаратное подключение периферийного устройства к магистрали производится через ...

a) **контроллер;**

b) драйвер;

c) регистр;

d) стример.

10. К устройствам вывода информации относятся (выбрать несколько ответов):

a) **монитор;**

b) клавиатура;

c) сканер;

d) **колонки;**

e) микрофон.

11. К устройства ввода информации относятся (выбрать несколько ответов):

a) **клавиатура;**

b) мышь;

c) монитор;

d) принтер;

e) **сканер.**

12. Какую функцию выполняют периферийные устройства?

a) управление работой ЭВМ по заданной программе;

b) хранение информации;

c) **ввод и вывод информации;**

d) обработку информации.

13. Программный продукт (пакет), включающий несколько однофункциональных взаимосвязанных программ, называется:

a) интеллектуальной системой;

b) интерфейсом;

c) интегрированной системой;

d) интерпретатором;

e) **операционной системой.**

14. Системы программирования:

a) обеспечивают непосредственное решение пользовательских задач;

b) позволяют создавать новые программы на языках программирования;

c) **обеспечивают работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользо-**

вателя к ним;

d) представляют собой совокупность программ, использующихся для различных операций с документами;

e) обеспечивают защиту от компьютерных вирусов.

15. Текстовые редакторы...

a) входят в состав операционной системы;

b) относятся к системам программирования;

c) **являются прикладными программами.**

16. Прикладные программы предназначены для ...

a) работы с файловой системой;

b) **выполнения конкретных действий пользователя;**

c) управления периферийными устройствами;

d) создания прочих программ.

17. Операционная система – это ...

a) программа, обеспечивающая управление базами данных;

b) антивирусная программа;

c) **комплекс программ, управляющий работой компьютера;**

d) система программирования.

18. Драйвер - это...

a) специальная программа, предназначенная для работы конкретного периферийного устройства;

b) **специальное устройство, предназначенное для подключения периферийных устройств;**

c) устройство для хранения информации.

19. Файл - это ...

a) единица измерения информации;

b) **программа или данные на диске, имеющие имя;**

c) программа в оперативной памяти;

d) текст, распечатанный на принтере.

20. Расширение имени файла, как правило, характеризует:

a) время создания файла;

b) объем файла;

c) место, занимаемое файлом на диске;

d) **тип информации, содержащийся в файле;**

e) место создания файла.

Внеаудиторная самостоятельная работа №19

Тема: Архитектура компьютеров. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме; получить опыт публичной защиты выполненной работы.

Форма отчетности: отчет практической работы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №19:

Оформление отчета практической работы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №20.

Тема: Архитектура компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме; получить опыт публичной защиты выполненной работы.

Форма отчетности: отчет практической работы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №20:

Оформление отчета практической работы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №21

Тема: Архитектура компьютеров. Многообразие компьютеров.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Систематизировать знания о многообразии компьютеров.

Форма отчетности: сообщение.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №21:

Подготовить сообщение «Многообразие компьютеров».

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №22.

Тема: Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме, использовать ИКТ для подготовки презентации. Систематизировать знания о видах программного обеспечения компьютеров.

Форма отчетности: презентация.

Время выполнения: 2 часа.

Задания к самостоятельной работе №22:

Подготовить презентацию «Виды программного обеспечения компьютеров».

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №23.

Тема: Объединение компьютеров в локальную сеть.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме; получить опыт публичной защиты выполненной работы. Систематизировать знания об основных понятиях объединения компьютеров в локальную сеть.

Форма отчетности: конспект по заданной теме, оформление отчета практической работы, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №23:

Подготовить сообщение «Защита информации, антивирусная защита».

Подготовить презентацию (по желанию) на темы: «Защита информации», «Вирусы и их классификация», «Антивирусное программное обеспечение».

Ответить на контрольные вопросы.

Пройти тестирование.

Оформить отчет практической работы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое компьютерная сеть?
2. Какая компьютерная сеть называется локальной?
3. Какое оборудование нужно для функционирования локальной сети?
4. Что такое топология локальной сети?
5. Какие топологии локальной сети Вы знаете? Чем они отличаются друг от друга?
6. Кто такой администратор? Какими правами он обладает?
7. Перечислить и охарактеризуйте меры защиты информации в компьютере?
8. Что такое вирус? Дать классификацию вирусов.
9. Что такое антивирусная программа? Дать классификацию антивирусных программ. Привести примеры.

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Компьютерная сеть - это:

a) совокупность компьютеров, соединенных линиями связи

b) устройство для соединения компьютеров;

c) система компьютеров стоящих в одном помещении;

d) два компьютера соединенные кросс кабелем

2. Локальная компьютерная сеть - это:

a) информационная система с гиперсвязями;

b) совокупность компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;

c) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;

d) система обмена информацией на определенную тему;совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

3. Топология локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с файл-сервером, называется:

a) кольцевой;

b) радиальной;

c) шинной;

d) древовидной;

e) радиально-кольцевой.

4. Для того что бы компьютер подключить к сети необходимо иметь ...

a) Сетевой кабель

b) Клавиатуру

c) Сетевой адаптер

d) Сетевой диск

5. Если компьютеров несколько, то что бы их объединить в сеть необходимо дополнительное устройство ...

a) Коннектор

b) Коммутатор

c) Мышь

d) Сетевик

6. Какой кабель в основном используется для соединения компьютеров в локальной сети?

a) витая пара;

b) оптоволоконный кабель;

c) коаксиальный кабель.

7. Максимальная скорость передачи информации в компьютерной локальной сети (на основе кабеля витая пара) может достигать:

a) 100 Кбит/с

b) 56,6 Кбит/с

c) 100 Мбит/с

d) 100 Кбайт/с

8. Скорость передачи данных в локальной сети на основе коаксиального кабеля не превышает:

a) 10 Мбайт/с

b) 100 Мбит/с

c) 10 Мбит/с

d) 100 Мбайт/с

Внеаудиторная самостоятельная работа №24.

Тема: Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме; получить опыт публичной защиты выполненной работы. Систематизировать знания об эксплуатационных требованиях к компьютерному рабочему месту.

Форма отчетности: конспект по заданной теме, оформление отчета практической работы, тестирование.

Время выполнения: 2 часа.

Задания к самостоятельной работе №24:

Подготовить конспект «Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту».

Оформить отчет практической работы.

Ответить на контрольные вопросы.

Пройти тестирование.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самоконтроля

1. Каково влияние компьютера нак здоровье человека?
2. Правила безопасности при работе с компьютером.
3. В каком документе регламентированы санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером?

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Как часто надо делать перерывы при интенсивной работе за компьютером?

a) не делать вовсе;

b) каждый час;

c) каждые 3 часа;

d) каждые 5 часов.

2. Какова минимальная продолжительность перерывов при работе за компьютером?

a) 5-10 минут;

b) 20-25 минут;

c) 25-30 минут;

d) 35-40 минут.

3. Что необходимо делать в перерывах при работе за компьютером?

a) почитать книгу;

b) посмотреть телевизор;

c) гимнастику для стоп;

d) гимнастику для глаз.

4. Какое оптимальное расстояние от глаз до экрана монитора (в сантиметрах)?

a) 30-60 см;

b) 60-70 см;

c) 70-90 см;

d) 90-100 см.

5. Через какой минимальный промежуток времени после выключения компьютера разрешается его включение?

a) 10 минут;

b) 1 минута;

c) 10 секунд;

d) 1 секунда.

6. Какие последствия могут вызвать сильное натяжение и резкие перегибы кабелей электропитания?

a) помехи на экране компьютера;

b) поражение электрическим током;

c) мышечное и зрительное перенапряжение;

d) увеличение уровня электромагнитного излучения.

7. Каким образом целесообразно использовать время перерывов при длительной работе на компьютере?

a) делать гимнастику глаз;

b) читать книги;

c) выполнять письменные задания;

d) решать кроссворды.

8. При появлении необычных признаков работы компьютера нужно ...

a) срочно покинуть помещение;

b) сообщить о случившемся преподавателю;

c) обесточить компьютерный кабинет;

d) вытащить вилку компьютера из розетки.

9. Во избежание перегрева компьютерного оборудования запрещается...

a) перекрывать вентиляционные отверстия;

b) держать монитор подальше от источников тепла;

c) выключать компьютер во время длительных перерывов;

d) работать на компьютере более двух часов.

10. Перед тем как выключить компьютер необходимо...

a) завершить все активные программы и корректно выключить компьютер;

b) свернуть все окна, удалить все файлы и папки из папки Мои документы;

c) отключить принтер;

d) оставить все как есть, и уйти из кабинета.

11. Каким огнетушителем нужно пользоваться при загорании аппаратуры?

a) воздушно-пенный огнетушитель;

b) пенный огнетушитель;

c) углекислотный огнетушитель;

Внеаудиторная самостоятельная работа №25.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Систематизировать знания о возможностях настольных издательских систем.

Форма отчетности: конспект по заданной теме, ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №25:

Подготовить конспект «Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста».

Ответить на контрольные вопросы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое система (информационная система)?
2. Дать характеристику разомкнутой информационной системы. Привести примеры.
3. Дать характеристику замкнутой информационной системы. Привести примеры.
4. Дать классификацию информационных систем по характеру использования, по сфере применения.
5. Значение информационных систем.
6. Что называется настольной издательской системой (НИС)?
7. Назвать аппаратное обеспечение НИС.
8. Назвать программы, используемые в НИС.
9. Привести примеры простых текстовых редакторов.
10. Привести примеры текстовых процессоров.
11. Как создать новый документ в MS Word?
12. Назвать основные элементы окна редактора MS Word.
13. Что такое компьютерный абзац?
14. Назвать основные правила набора текста.
15. Как установить гарнитуру шрифта?
16. Как установить размер шрифта?
17. Каким образом можно сместить абзац относительно поля?
18. Какие параметры выравнивания абзаца вы знаете?

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Программа, предназначенная для работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства и др., называется:

a) текстовым редактором;

b) операционной системой;

c) интерпретатором;

d) графическим редактором

e) системой программирования

2. Текстовые редакторы относятся к:

a) системным программам;

b) прикладным программам;

c) системам программирования.

3. К текстовым процессорам относят:

a) Word;

b) Excel;

c) Power Point;

d) Access.

4. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать:

a) размер шрифта;

b) тип файла;

c) параметры абзаца;

d) размер страницы.

5. Расширением текстового файла является:

a) com;

b) exe;

c) xlsx;

d) docx.

6. Редактирование текста представляет собой:

a) процесс внесения изменений в имеющийся текст;

b) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;

c) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;

d) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

7. Процедура форматирования текста предусматривает:

a) удаление текста;

b) отмену предыдущей операции, совершенной над текстом;

c) запись текста в буфер;

d) разбивку текста на страницы;

e) автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами.

8. При открытии текстового файла с диска пользователь должен указать:

a) тип файла;

b) имя файла;

c) размеры файла;

d) дату и время создания файла;

e) имя текстового редактора, в котором создан файл.

9. Процесс оформления страницы, абзаца, строки, символа — это ...

a) форматирование шрифта;

b) форматирование текста;

c) стилевое форматирование;

d) форматирование абзаца.

10. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе текста, отображается на экране дисплея в позиции, определяющейся:

a) вводимыми координатами;

b) адресом;

c) положением предыдущей набранной буквы;

d) положением курсора;

e) произвольно.

11. Для того чтобы удалить пустую строку, надо нажать клавишу:

a) пробела;

b) Delete;

c) Insert;

d) Enter.

12. Выполнение операции копирования становится возможным после:

a) установки курсора в определенное положение;

b) сохранение файла;

c) распечатки файла;

d) выделение фрагмента текста.

13. Для того чтобы вставить пустую строку, надо нажать клавишу:

a) пробела;

b) Delete;

c) Insert;

d) Enter.

14. При задании параметров страницы устанавливаются:

a) гарнитура, размер, начертание;

b) отступ, интервал;

c) поля, ориентация;

d) стиль, шаблон.

15. Для фиксации режима прописных букв служит клавиша:

a) Caps Lock;

b) Num Lock;

c) Esc;

d) Ctrl.

Внеаудиторная самостоятельная работа №26.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности систем распознавания текстов.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Систематизировать знания о возможностях систем распознавания текстов.

Форма отчетности: сообщение по теме «Возможности систем распознавания текстов», ответы на контрольные вопросы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №26:

Подготовить сообщение по теме «Возможности систем распознавания текстов».

Ответить на контрольные вопросы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Вопросы для самоконтроля:

1. Привести примеры текстовых процессоров.
2. Как создать новый документ в MS Word?
3. Назвать основные элементы окна редактора MS Word.
4. Что такое компьютерный абзац?
5. Назвать основные правила набора текста.
6. Как установить гарнитуру шрифта?
7. Как установить размер шрифта?
8. Каким образом можно сместить абзац относительно поля?
9. Какие параметры выравнивания абзаца вы знаете?

Внеаудиторная самостоятельная работа №27.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Систематизировать знания о возможностях систем распознавания текстов.

Форма отчетности: отчет практической работы.
Время выполнения: 1 час.
Задания к самостоятельной работе №27:
оформление отчета практической работы.
Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.
14-15 баллов соответствует оценке «5»
11-13 баллов - «4»
8-10 баллов - «3»
менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №28

Тема Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Гипертекстовое представление информации.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме; получить опыт публичной защиты выполненной работы..

Форма отчетности: отчет практической работы.
Время выполнения: 1 час.
Задания к самостоятельной работе №28:
Оформить отчет практической работы.
Ответить на контрольные вопросы.
Критерии оценки:
- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.
14-15 баллов соответствует оценке «5»
11-13 баллов - «4»
8-10 баллов - «3»
менее 8 баллов - «2».
Вопросы для самоконтроля:
1. Какие упоминаются программы для распознавания текстов?
2. Какие из этих программ являются платными/бесплатными?
4. Опишите правила создания оглавления текста.
5. Опишите возможные варианты создания гиперссылок.

Внеаудиторная самостоятельная работа №29.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности динамических (электронных) таблиц.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме.

Форма отчетности: сообщение по заданной теме «Возможности динамических (электронных) таблиц», ответы на контрольные вопросы.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №29:

Подготовить сообщение «Возможности динамических (электронных) таблиц».

Ответить на контрольные вопросы.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое редактор электронных таблиц?
2. Перечислить элементы электронной таблицы, их обозначения.
3. Как называется документ, созданный в табличном процессоре. Из каких частей он состоит?
4. Какие данные можно вносить в ячейки электронной таблицы?
5. Что такое формула? Указать правила записи формул.
6. Перечислить виды адресаций ячеек в ЭТ. Дать им характеристику. Привести примеры.

Внеаудиторная самостоятельная работа №30.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

Цель работы: Совершенствовать навыки ввода и редактирования ячеек Microsoft Excel, ввода формул и функций, а так же форматирования данных в листах Microsoft Excel, использования логических функций для создания кроссвордов.

Форма отчетности: отчет практической работы, тестирование.
Время выполнения: 1 час.
Задания к самостоятельной работе №30:
Выполнить работу по решению вариативных задач.
Оформить отчет практической работы.
Ответить на вопросы теста.
Критерии оценки:
- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.
14-15 баллов соответствует оценке «5»
11-13 баллов - «4»
8-10 баллов - «3»
менее 8 баллов - «2».
Критерии оценки ответа на тест:
90-100 % правильных ответов – «5»;
70- 89% правильных ответов – «4»;
50-69 % правильных ответов – «3»;
менее 50 % - «2»
Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Электронная таблица - это...

a) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;

b) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;

c) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;

d) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц

2. Электронная таблица предназначена для...

a) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;

b) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;

c) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;

d) редактирования графических представлений больших объемов информации.

3. Какая из прикладных программ является средством для обработки числовой информации?

a) Word;

b) Excel;

c) Paint;

d) Access;

4. В электронной таблице невозможно удалить:

a) строку;

b) столбец;

c) содержимое ячейки;

d) имя ячейки.

5. Строки электронной таблицы...

a) именуются пользователями произвольным образом;

b) обозначаются буквами русского алфавита;

c) обозначаются буквами латинского алфавита;

d) нумеруются.

6. Ячейки электронной таблицы идентифицируются...

a) путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка;

b) специальным кодовым словом;

c) адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку;

d) именем, произвольно задаваемым пользователем.

7. Содержимое текущей ячейки отображается:

a) в поле имени;

b) в строке состояния;

c) в строке формул;

8. Если в ячейке электронной таблицы отображается последовательность символов ######, то это означает, что:

a) формула записана с ошибкой;

b) в формуле есть ссылка на пустую клетку;

c) в формуле есть циклическая ссылка;

d) столбец недостаточно широк.

9. Ввод формулы в ячейки электронной таблицы начинается со знака:

a) *

b) =

c) :=

d) $

10. Адрес текущей ячейки отображается...

a) в поле имени;

b) в строке формул;

c) в строке состояния.

11. Электронная таблица представляет собой:

a) совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов;

b) совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;

c) совокупность пронумерованных строк и столбцов;

d) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом;

e) таблицу, набранную в текстовом редакторе.

12. Диапазон в электронной таблице — это:

a) все ячейки одной строки;

b) все ячейки одного столбца;

c) множество допустимых значений;

d) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;

e) область таблицы произвольной формы.

13. Абсолютные ссылки при перемещении или копировании в электронной таблице:

a) не изменяются;

b) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;

c) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;

d) преобразуются в зависимости от длины формулы;

e) в одних случаях меняются, в других нет.

14. Вычислительные формулы в ячейках электронной таблицы записываются:

a) в обычной математической записи;

b) специальным образом с использование встроенных функций и по правилам, принятым для записи выражений в языках программирования;

c) по правилам, принятым исключительно для электронных таблиц;

d) по правилам, принятым исключительно для баз данных.

15. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

a) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;

b) преобразуются в зависимости от длины формулы;

c) не изменяются;

16. Какую функцию можно выбрать для расчета среднего арифметического значения?

a) МЕДИАНА;

b) СРГАРМ;

c) СРЗНАЧ;

d) СРЕДЗНАЧ.

17. Выражение 3(A1+B1):5(2B1–3A2), записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид:

a) =3*(A1+B1)/5*(2*B1–3*A2);

b) =3(A1+B1)/5(2B1–3A2);

c) =3(A1+B1): 5(2B1–3A2);

d) =3(A1+B1)/5(2B1–3A2).

18. Выражение 5(A2+C3):3(2B2-3D3) в электронной таблице имеет вид:

a) =5(A2+C3)/3(2B2-3D3);

b) =5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3);

c) 5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3));

d) =5(A2+C3)/(3(2B2-3D3)).

19. Какой вид примет содержащая абсолютную и относительную ссылку формула =$A$1*B1, записанная в ячейке C1, после ее копирования в ячейку C2?

a) =$A$1*B2;

b) =$A$1*B1;

c) =$A$2*B1;

d) =$A$2*B2.

20. Какая формула будет получена в Excel при копировании в ячейку E4 формулы из ячей-

ки E2 (в E2: =A2*C2):

a) =A2*C2;

b) =$A$2*$C$4;

c) =$A$4*C4;

d) =A4*C4.

21 Как изменится формула в Excel при копировании из ячейки A2 в ячейку B4 (в A2: =A1+B$1)?

a) =A3+B$1;

b) =B3+C$1;

c) =C4+B$4;

d) =A1+B$4.

22. Какие действия правильно сделать, чтобы получить ответ на вопрос: «Сколько процентов составляет 25 от числа 56?»:

a) в ячейки написать формулу «25/56»;

b) в ячейки написать формулу «=25/56»;

c) в ячейки написать формулу «=25*100/56»;

23. В электронной таблице в ячейке A1 записано число 10, в B1 — формула =A1/2, в C1 — формула =СУММ(A1: B1)*2. Чему равно значение C1?

a) 100;

b) 150;

c) 10;

d) 30;

e) 15.

24. Какой тип диаграммы, как правило, используется для построения обычных графиков функций?

a) гистограмма;

b) точечная диаграмма;

c) круговая диаграмма;

d) линейчатая диаграмма;

25. Информационная система – это:

a) набор средств, методов и персонала для решения какой-либо задачи;

b) набор информационных технологий;

c) программное обеспечение;

d) программное и техническое обеспечение.

26 .В автоматизированных ИС информация обрабатывается:

a) без участия человека;

b) при частичном участии человека;

c) с использованием только технических средств;

d) только вручную.

27. Какие ИС вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение:

a) советующие ИС;

b) управляющие ИС;

c) информационно-решающие системы;

d) ИС управления технологическим процессом.

28. Автоматизированная информационная система – это:

a) информационные ресурсы + информационные технологии;

b) технические средства;

c) математические методы + технические средства;

d) математические методы и средства + программное обеспечение.

29. Структура ИС представляет собой:

a) набор методов, средств и алгоритмов для решения задачи;

b) массив документов;

c) набор программных средств для решения задачи;

d) набор обеспечивающих подсистем.

30. Канал обратной связи в замкнутой информационной системе предназначен:

a) для осуществления объектом управления управляющих воздействий;

b) для кодирования информации, поступающей в аппаратно-программную часть;

c) для получения информации об окружающей среде;

d) для передачи в аппаратно-программную часть реакции потребителя на полученную им информацию;

e) для организации взаимодействия потребителя информации с окружающей средой.

31. В разомкнутой информационной системе:

a) отсутствуют каналы обратной связи, получаемая потребителем информация используется произвольно;

b) информация, полученная от потребителя, поступает по каналу обратной связи в аппаратно-программную часть, где происходит её обработка совместно с данными, поступившими ранее из других источников;

c) наличие в информационной системе информационного взаимодействия не только в отношении «источник информации — потребитель информации «, но и в отношении «потребитель информации – источник информации»;

d) изменение воздействий со стороны источника входной информации на потребителя информации;

e) отсутствие изменений в состоянии или поведении объекта управления при наличии управляющих воздействий со стороны объекта управления.

Внеаудиторная самостоятельная работа №31.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура 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.
Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме.

Форма отчетности: конспект по заданной теме, ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №31:

Подготовить конспект «Представление об организации баз данных и системах управления базами данных».

Ответить на контрольные вопросы.

Пройти тестирование.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самопроверки:

1. В чем назначение системы управления базами данных?
2. Какие требования предъявляются к базам данных?
3. Указать модели организации баз данных. Дать краткую характеристику. Привести примеры.
4. Указать особенности реляционных баз данных?
5. Что такое запись, поле базы данных?
6. Этапы проектирования баз данных.
7. Что такое сортировка, фильтрация данных?
8. Перечислить этапы разработки баз данных. Дать им характеристику.

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. База данных - это:

a) совокупность данных, организованных по определенным правилам;

b) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;

c) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;

d) определенная совокупность информации

2. Наиболее распространенными в практике являются:

a) распределенные базы данных;

b) иерархические базы данных;

c) сетевые базы данных;

d) реляционные базы данных.

3. Таблицы в базах данных предназначены:

a) для хранения данных базы;

b) для отбора и обработки данных базы;

c) для ввода данных базы и их просмотра;

d) для автоматического выполнения группы команд;

e) для выполнения сложных программных действий.

4. Что из перечисленного не является объектом Access:

a) модули;

b) таблицы;

c) макросы;

d) ключи;

e) формы;

5. Для чего предназначены запросы:

a) для хранения данных базы;

b) для отбора и обработки данных базы;

c) для ввода данных базы и их просмотра;

d) для автоматического выполнения группы команд;

e) для выполнения сложных программных действий;

6. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:

a) таблица связей;

b) схема связей;

c) схема данных;

d) таблица данных?

7. Без каких объектов не может существовать база данных:

a) без модулей;

b) без отчетов;

c) без таблиц;

d) без форм;

e) без запросов?

8. Какое поле можно считать уникальным?

a) поле, значения в котором не могут повторятся;

b) поле, которое носит уникальное имя;

c) поле, значение которого имеют свойство наращивания.

9. Примером иерархической базы данных является:

a) страница журнала успеваемости студентов;

b) каталог файлов, хранимых на диске;

c) расписание поездов;

d) электронная таблица;

е) экспертная система.

Внеаудиторная самостоятельная работа №32.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Формирование запросов для работы в сети Интернет.

Цель работы: Научиться использовать ресурсы глобальной сети Интернет как средства переработки информации, средства связи между людьми, систематизировать имеющиеся знания и упрочить практические навыки. Совершенствовать навыки самостоятельного поиска нужной информации для решения разнообразных задач.

Форма отчетности: подготовка сообщения.
Время выполнения: 1 час.
Задания к самостоятельной работе №32
Подготовить сообщение «Формирование запросов для работы в сети Интернет».
Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.
14-15 баллов соответствует оценке «5»
11-13 баллов - «4»
8-10 баллов - «3»
менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №33.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 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.

Цель работы: Научиться использовать ресурсы глобальной сети Интернет как средства переработки информации, средства связи между людьми, систематизировать имеющиеся знания и упрочить практические навыки. Совершенствовать навыки самостоятельного поиска нужной информации для решения разнообразных задач. Вырабатывать практические навыки работы с базами данных.

Форма отчетности: оформление отчета практической работы.
Время выполнения: 1 час.
Задания к самостоятельной работе №33:
Оформить отчет практической работы.
Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.
14-15 баллов соответствует оценке «5»
11-13 баллов - «4»
8-10 баллов - «3»
менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №34.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных.

Цель работы: Совершенствовать навыки создания базы данных, создания межтабличных связей, сортировки и фильтрации данных. Вырабатывать практические навыки работы с базами данных, формирования запросов к базам данных.

Форма отчетности: оформление отчета практической работы.
Время выполнения: 1 час.
Задания к самостоятельной работе №34:
Оформить отчет практической работы.
Критерии оценки:
- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.
14-15 баллов соответствует оценке «5»
11-13 баллов - «4»
8-10 баллов - «3»
менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №35.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных.

Цель работы: Совершенствовать навыки создания базы данных, создания межтабличных связей, сортировки и фильтрации данных. Вырабатывать практические навыки работы с базами данных, формирования запросов к базам данных.

Форма отчетности: оформление отчета практической работы.
Время выполнения: 1 час.
Задания к самостоятельной работе №35:
Оформить отчет практической работы.
Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.
14-15 баллов соответствует оценке «5»
11-13 баллов - «4»
8-10 баллов - «3»
менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №36.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

Цель работы: Совершенствовать навыки создания базы данных, создания межтабличных связей. Вырабатывать практические навыки работы с базами данных, формирования запросов к базам данных.

Форма отчетности: оформление отчета практической работы, составление кроссворда по терминам в программе Excel.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №36:

Оформить отчет практической работы.

Составление кроссворда.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №37.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.
Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Совершенствовать представление о мультимедийных технологиях.

Форма отчетности: составление кроссворда по терминам в программе Excel, ответы на вопросы, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №37:

Составить кроссворд по терминам.

Ответить на контрольные вопросы.

Ответить на вопросы теста.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое компьютерная графика?
2. Виды компьютерной графики. Дать характеристику видам.
3. Достоинства и недостатки растровой графики.
4. Достоинства и недостатки векторной графики.
5. Достоинства и недостатки фрактальной графики.
6. Форматы графических файлов. Их характеристика.
7. Программы растровой графики.
8. Программы векторной графики.
9. Программы фрактальной графики.
10. Цветовые модели RGB, CMYK, HSB.
11. Что такое мультимедийная презентация? Ее составные элементы.

Ответить на вопросы теста:

1. Большой размер файла – один из недостатков ...

a) растровой графики;

b) векторной графики.

2. Растровый графический редактор предназначен для ...

a) построения диаграмм;

b) создания чертежей;

c) построения графиков;

d) создания и редактирования рисунков.

3. В модели CMYK в качестве компонентов применяются основные цвета ...

a) красный, зеленый, синий, черный;

b) голубой, пурпурный, желтый, черный;

c) красный, голубой, желтый, синий;

d) голубой, пурпурный, желтый, белый.

4. В модели RGB в качестве компонентов применяются основные цвета ...

a) красный, зеленый, синий;

b) голубой, пурпурный, желтый;

c) красный, голубой, желтый;

d) пурпурный, желтый, черный.

5. Разрешение изображения измеряется в ...

a) пикселях;

b) точках на дюйм (dpi);

c) мм, см, дюймах.

6. Метод кодирования цвета RBG, как правило, применяется при:

a) кодировании изображений, выводимых на экран цветного дисплея;

b) организации работы на печатающих устройствах;

c) сканировании изображений;

d) хранении информации в видеопамяти;

e) записи изображения на внешнее устройство.

7. Метод кодирования цвета CMYK, как правило, применяется при:

a) кодировке изображений, выводимых на экран цветного дисплея;

b) сканировании изображений;

c) хранении информации в видеопамяти;

d) записи изображения на внешнее устройство;

e) организации работы на печатающих устройствах.

8. Графические примитивы в графическом редакторе представляют собой:

a) операции над файлами с изображениями, созданными в графическом редакторе;

b) среду графического редактора;

c) режимы работы графического редактора;

d) перечень режимов работы графического редактора.

e) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора.

Внеаудиторная самостоятельная работа №38.

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование презентационного оборудования.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме. Совершенствовать представление о мультимедийных технологиях. Научиться использовать ИКТ для создания презентации.

Форма отчетности: подготовить сообщение по заданной теме, презентацию.
Время выполнения: 2 часа.
Задания к самостоятельной работе №38:
Подготовить сообщение по теме «Использование презентационного оборудования».
Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.
14-15 баллов соответствует оценке «5»
11-13 баллов - «4»
8-10 баллов - «3»
менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №39.

Тема: Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме; получить опыт публичной защиты выполненной работы. Совершенствовать знания о поиске информации с использованием компьютера, о передаче информации между компьютерами.

Форма отчетности: подготовка конспекта по заданным темам, презентация по заданной теме, ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Время выполнения: 2 часа.

Задания к самостоятельной работе №39:

Подготовить конспект по заданной теме.

Подготовить презентацию (по желанию) по теме «Проводная и беспроводная связь».

Ответить на контрольные вопросы.

Тестирование.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самопроверки:

1. Дать характеристику поиска информации как информационного процесса.
2. Как осуществляется поиск информации на локальном компьютере?
3. Как осуществляется поиск информации в сети Интернет?
4. Технология поиска по ключевым словам.
5. Дать характеристику передачи информации как информационного процесса.
6. Что такое скорость передачи информации? В чем она измеряется?
7. От чего зависит скорость передачи информации в сети?
8. Дать характеристику проводным средствам связи.
9. Дать характеристику беспроводным средствам связи.

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, - это:

a) магистраль

b) адаптер

c) интерфейс

d) шины данных;

e) **компьютерная сеть.**

2. Какой из перечисленных способов подключения к сети Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам:

a) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу;

b) временный доступ по телефонным каналам;

c) **постоянное соединение по оптоволоконному каналу;**

d) постоянное соединение по выделенному каналу;

e) удаленный доступ по телефонным каналам?

3. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется:

a) глобальной компьютерной сетью;

b) информационной системой с гиперсвязями;

c) **локальной компьютерной сетью;**

d) региональной компьютерной сетью.

4. Какой домен верхнего уровня в Internet имеет Россия:

a) рф;

b) su;

c) **ru;**

d) ra;

e) us?

5. Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет...

a) WEB-страницу;

b) **URL-адрес;**

c) доменное имя;

d) IP-адрес;

e) домашнюю WEB-страницу.

6. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:

a) **средством создания WEB-страниц;**

b) системой программирования;

c) графическим редактором;

d) системой управления базами данных;

e) экспертной системой.

7. Глобальная компьютерная сеть - это:

a) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;

b) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;

c) система обмена информацией на определенную тему;

d) **совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему;**

e) информационная система с гиперсвязями.

8. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные сетевые протоколы, осуществляется с использованием:

a) модемов;

b) шлюзов;

c) **хост-компьютеров;**

d) электронной почты;

e) файл-серверов.

9. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе называется:

a) модемом;

b) маршрутизатором;

c) **сервером;**

d) рабочей станцией;

e) коммутатором.

Внеаудиторная самостоятельная работа №40.

Тема: Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме; получить опыт публичной защиты выполненной работы. Совершенствовать знания о способах и скоростных характеристиках подключения, провайдерах.

Форма отчетности: подготовка конспекта по заданным темам, ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №40:

Подготовить конспект по заданной теме.

Ответить на контрольные вопросы.

Тестирование.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самопроверки:

1. Системы, образующие Интернет. Дать краткую характеристику.
2. Для чего нужен сетевой адрес?
3. Назвать компоненты сетевого адреса.
4. Что такое «on-line»? где используется этот термин?
5. Какова роль гипертекста на страницах WWW?
6. Что обеспечивает ftp-протокол?
7. От чего зависят скоростные характеристики подключения к Интернету?
8. Кто такой провайдер?

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Телеконференция - это:

a) обмен письмами в глобальных сетях;

b) информационная система в гиперсвязях;

c) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;

d) служба приема и передачи файлов любого формата;

e) процесс создания, приема и передачи web-страниц.

2. Web-страницы имеют расширение:

a) *.htm;

b) *.txt;

c) *.web;

d) *.exe;

e) *.www

3. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

a) некоторую область оперативной памяти файл-сервера;

b) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;

c) часть памяти на жестком диске рабочей станции;

d) специальное электронное устройство для хранения текстовых файлов.

4. Служба FTP в Интернете предназначена:

a) для создания, приема и передачи web-страниц;

b) для обеспечения функционирования электронной почты;

c) для обеспечения работы телеконференций;

d) для приема и передачи файлов любого формата;

e) для удаленного управления техническими системами.

5. Теоретически модем, передающий информацию со скорость 57600 бит/с, может передать 2 страницы текста (3600 байт) в течение:

a) 0.5 ч;

b) 0.5 мин;

c) 0.5 с;

d) 3 мин 26 с.

6. Поставщик услуг Интернет, организация, которая предоставляет возможность подключения к сети Интернет.

a) модем;

b) провайдер;

c) браузер.

7. Набор соглашений, который определяет обмен данными между различными программами - ...

a) протокол;

b) договор;

c) общее соглашение.

8. Минимально приемлемой производительностью модема для работы в Интернете можно считать:

a) 4800 бит/сек;

b) 9600 бит/сек;

c) 28 800 бит/сек;

d) 19 2000 бит/сек;

e) 14 400 бит/сек.

Внеаудиторная самостоятельная работа №41.

Тема: Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме; получить опыт публичной защиты выполненной работы.

Форма отчетности: оформление отчета практической работы.
Время выполнения: 1 час.
Задания к самостоятельной работе №41:
Оформить отчет практической работы.
Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.
14-15 баллов соответствует оценке «5»
11-13 баллов - «4»
8-10 баллов - «3»
менее 8 баллов - «2».

Внеаудиторная самостоятельная работа №42.

Тема: Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Методы и средства создания и сопровождения сайта.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме.

Форма отчетности: подготовка сообщения по заданной теме, ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №42:

Подготовить сообщение по теме «Методы и средства создания и сопровождения сайта».

Ответить на контрольные вопросы.

Тестирование.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое web-страница, web-сайт?
2. Что такое структура сайта?
3. Этапы создания сайта.
4. Что включает в себя процесс сопровождения сайта?
5. Перечислить методы создания сайтов.
6. Этапы создания web-страниц. Их характеристика.
7. Что такое HTML?
8. Что такое тег?
9. Перечислите базовые теги.
10. Вид записи тегов: заголовков, горизонтальной черты, шрифта, вставки изображения.
11. Что такое атрибуты тега, привести примеры.

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Web-страница представляет собой:

a) текстовый файл с расширением txt или doc;

b) текстовый файл с расширением htm или html;

c) двоичный файл с расширением com или exe ;

d) графический файл с расширением gif или jpg.

2. Гипертекст - это:

a) текст очень большого размера;

b) текст, в котором используется шрифт большого размера;

c) структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам;

d) текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации.

3. Гиперссылки на Web - странице могут обеспечить переход...

a) только в пределах данной web - страницы

b) только на web - страницы данного сервера

c) на любую web - страницу данного региона

d) на любую web - страницу любого сервера Интернет

4. Для создания Web-страниц используются программы:

a) DreamWeaver

b) MS Word

c) Блокнот

d) ScanDisk

e) Turbo Pascal

5. Тег - это:

a) стартовый и конечный маркеры элемента;

b) текст, в котором используются спецсимволы;

c) указатель на другой файл или объект;

d) фрагмент программы, включённой в состав Web-страницы.

6. Тег <BODY> - это:

a) идентификатор заголовка окна просмотра;

b) идентификатор заголовка документа HTML;

c) идентификатор перевода строки;

d) идентификатор HTML-команд документа для просмотра.

7. Для вставки изображения в документ HTML используется команда:

a) <img src="ris.jpg">;

b) <body background="ris.jpg">;

c) <a href="ris.jpg">;

d) <input="ris.jpg">.

8.Гиперссылка задается тегом:

a) <font color="file.htm">;

b) <img src="http://www.chat.ru">;

c) текст;

d) <embed="http://www.da.ru">.

9. Ссылка на адрес электронной почты задается тегом:

a) kompas@email.ru;

b) текст;

c) текст;

d) piter@mailru.com.

Внеаудиторная самостоятельная работа №43.

Тема: Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.

Цель работы: Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме.

Форма отчетности: подготовка конспекта по заданной теме, ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Время выполнения: 1 час.

Задания к самостоятельной работе №43:

Подготовить конспект по теме «Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях».

Ответить на контрольные вопросы.

Ответить на вопросы теста.

Критерии оценки:

- ✓ соответствие содержания теме - 1 балл;
- ✓ правильная структурированность информации - 5 баллов;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации - 5 балл;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям - 3 балла;
- ✓ работа представлена в срок - 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов - «4»

8-10 баллов - «3»

менее 8 баллов - «2».

Критерии оценки ответа на тест:

90-100 % правильных ответов – «5»;

70- 89% правильных ответов – «4»;

50-69 % правильных ответов – «3»;

менее 50 % - «2»

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое web-страница, web-сайт?
2. Что такое структура сайта?
3. Этапы создания сайта.

Ответить на вопросы теста (в каждом вопросе выбрать один ответ):

1. Базовый протокол Интернета

a) TCP/IP

b) FTP

c) HTTP

2. Обозреватель Internet Explorer может работать по протоколу

a) POP3

b) SMTP

c) HTTP

d) IMAP

3. После отправки сообщения его копия помещается в папку

a) Входящие;

b) Исходящие;

c) Отправленные.

4. Организация, предоставляющая доступ к Интернету, называется

a) обозревателем;

b) РосНИИРос;

c) провайдером;

d) сервис-центром.

5. Приходящая корреспонденция помещается в папку

a) Входящие;

b) Исходящие;

c) Отправленные.

6. Браузер – программа-клиент для работы с

a) World Wide Web;

b) Internet Explorer;

c) Outlook Express;

d) электронной почтой.

7. Сервер – это...

a) компьютер клиента сети Интернет;

b) компьютер, управляющий сетевыми ресурсами;

c) почтовый робот.

8. Хост – это...

a) компьютер с динамическим IP-адресом;

b) компьютер с постоянным IP-адресом;

c) компьютер, не имеющий IP-адреса.

Литература

Основные источники:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2014.
2. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М.:, 2014.
3. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии: Учебное пособие – М.:2015.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб.пособие. – М., 2014.
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2014.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2014.
4. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2014.
5. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие дляподготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2013.
6. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2014.
7. Угринович Н.Д. Иформатика и ИКТ. – М:,2011.

Интернет-ресурсы

1. Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО [Электронный ресурс]/(WWW.iit.metodist.ru).
2. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) [Электронный ресурс]/(WWW.intuit.ru).
3. Программа Intel «Обучение для будущего» [Электронный ресурс]/(WWW.iteach.ru).
4. Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании » [Электронный ресурс]/(WWW.rusedu.info).
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс]/ http://fcior.edu.ru.
6. – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] http://school-collection.edu.ru/ .
7. Открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] http://www.intuit.ru/studies/courses.
8. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям [Электронный ресурс] http://lms.iite.unesco.org.
9. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет» [Электронный ресурс] http://www.megabook.ru.
10. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] http://digital-edu.ru.
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] http://window.edu.ru.
12. Портал Свободного программного обеспечения [Электронный ресурс] http://freeschool.altlinux.ru.