

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 27.04.2021 14:27:46
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c040389aac165e2b7319c711775c9e9

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ» В Г. РТИЩЕВО
(ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА
для студентов специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рассмотрено и одобрено:
цикловой комиссией
естественно-математических
и общепрофессиональных
дисциплин

Протокол № 1

От «31» августа 2017 г.

Председатель ЦК

[подпись] /Н.С. Луконина/

Разработаны на основе рабочей
программы учебной дисциплины
ЕН.02 Информатика
для студентов специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог
и Положения о самостоятельной
работе студентов от 2014 г.

Утверждаю:

Зам. директора по УР

[подпись] А.А. Елисеева

Разработчик:

[подпись]

Е. С. Васина, преподаватель филиала
СамГУПС в г. Ртицево

Рецензент:

[подпись]

Н.С. Лытаева, преподаватель высшей
квалификационной категории филиала
СамГУПС в г. Ртицево

Содержание

- 1 Введение.
- 2 Тематический план.
- 3 Содержание самостоятельных работ.
- 4 Заключение.
- 5 Лист согласования.

Введение

Целью самостоятельной работы обучающихся является формирование навыков и умений работать с информацией, а так же у обучающихся необходимо развивать умение эффективно и рационально организовать свою деятельность по выполнению задания методом погружения в проблему. В результате этого происходит перестройка принимаемых решений, совершенствуется навык моделирования содержания различного рода информации на основе разработанного плана.

Методические рекомендации для внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине Информатика, предназначены для студентов 2 курса специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Внеаудиторная самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, определяется учебным планом, и составляет 37 часов.

Основные задачи самостоятельной работы:

- 1) уметь пользоваться различными каталогами для поиска необходимой информации;
- 2) отбирать вербальную и невербальную информацию для выполнения заданий с точки зрения целостности и достаточности;
- 3) оформлять аналитический отчет по итогам самостоятельной работы;
- 4) анализировать выбранную актуальную проблему;
- 5) вычленять и формулировать противоречия;
- 6) определять оптимальные подходы к разрешению противоречий и проблемы;
- 7) делать адекватные выводы;
- 8) оформлять сложный по структуре аналитический отчет.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия, включает единицы содержания, выделенные преподавателем для самостоятельного изучения.

Данные методические рекомендации позволят, во-первых, более продуктивно

организовать самостоятельную работу; во-вторых, эффективнее формировать навыки самообразования; в-третьих, формировать навыки группового взаимодействия; в-четвертых, «вывести» обучающихся на самостоятельное проектирование профессиональной педагогической деятельности.

**СОДЕРЖАНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Наименование разделов/тем	Тематика самостоятельной работы	Норма времени на выполнение (в часах)
Тема 1.1. Информация и информатика	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Составление логической схемы меж предметных связей информатики с другими дисциплинами специальности.	2
	Подготовка к защите отчета по практическому занятию	1
Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	1
Тема 1.3. Технологии обработки информации	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию; работа с клавиатурным тренажером по вариантам, заданным преподавателем	2
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию	1
Тема 2.2. Виды хранения и передачи	Проработка конспекта занятия,	2

информации	повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы	
	Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	1
Тема 3.1. Операционные системы и оболочки	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	2
Тема 3.2. Программное обеспечение персонального компьютера	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	3
Тема 3.3. Защита компьютеров от вирусов	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, оформление отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	2
Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям	2
	Создание отчета в электронном виде о выполненных во время	1

	работы действий	
Тема 3.5. Электронные таблицы	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию	2
	Создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действий	1
Тема 3.6. Системы управления базами данных	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию	2
	Создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действий	1
Тема 3.7. Графические редакторы	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, оформление отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	2
Тема 3.8. Программа создания презентаций	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	4
Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям	2
	Создание отчета в электронном виде о выполненных во время	1

	работы действий	
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к зачету	1
Итого		37

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. Автоматизированная обработка информации

Самостоятельная работа № 1

Тема 1.1. Информация и информатика

Цель: изучение основных этапов подготовки электронных документов в среде текстового процесса MS Word.

Задание:

Подготовьтесь к выполнению Практической работы №1. Для этого устно или письменно ответьте на вопросы:

1. Что такое число?
2. Что такое цифра?
3. Что такое коды и кодирование?
4. Что такое система счисления?
5. Какие системы счисления называются позиционными?
6. Какие позиционные и непозиционные системы счисления вы знаете?
7. Что такое основание (базис) позиционной системы счисления?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 2 часа

Самостоятельная работа № 2

Тема 1.1. Информатика и информация

Цель: Выравнивание навыков работы на персональном компьютере, закрепление и расширение навыков использования возможностей пакетов прикладных программ и закрепление навыков использования пакетов прикладных программ, ориентированных на обеспечение решения управленческих задач на предприятии отрасли.

Задание:

Проработать учебную литературу и подготовить доклад по одной из представленных тем:

1. История развития вычислительной техники
2. Роль ВТ в современном обществе

Методические рекомендации по выполнению задания:

Изучите рекомендуемую литературу по вашей теме доклада, в том числе интернет-источники. Внимательно прочитайте отобранный материал, относящийся к вашей теме. Составьте доклад, прочитайте его, оформите

для выступления.

Время выполнения: 1 час

Самостоятельная работа № 3

Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике

Цель: Ознакомить студентов с общей характеристикой дисциплины. Рассмотреть историю развития вычислительной техники и структуру современного компьютера

Задание:

Подготовьтесь к выполнению Практической работы №2. Для этого устно или письменно ответьте на вопросы:

1. Какие процессы включает в себя технология обработки информации?
2. Что представляют собой технологические процессы передачи информации?
3. Дайте определения терминам “хранение” и “сохранение данных”.
4. Что такое архивы? Какие бывают архивы данных?
5. С какой целью используют резервные и страховые архивы?
6. Что представляют собой информационные хранилища?
7. Как вы понимаете непрерывность и стабильность электропитания технических устройств информатизации?
8. Перечислите устройства защиты технических устройств информатизации от изменения напряжения и тока их электропитания.
9. Назовите варианты внедрения информационных технологий.

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 1 час

Самостоятельная работа № 4

Тема 1.3. Технологии обработки информации

Цель: Умение осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; контроль и коррекция знаний по теме «Технология обработки текстовой информации»

Задание:

Проработать учебную литературу и подготовить доклад по одной из

представленных тем:

1. Функциональная схема ЭВМ.
2. Процессор компьютера.
3. Оперативная память.
4. Постоянная память.
5. Внешние запоминающие устройства (оптические диски).
6. Внешние запоминающие устройства (флэш-карты).
7. Шины, порты, контроллеры.
8. Системная (материнская плата).
9. Графическая плата.
10. Принтеры.

Методические рекомендации по выполнению задания:

Изучите рекомендуемую литературу по вашей теме доклада, в том числе интернет-источники. Внимательно прочитайте отобранный материал, относящийся к вашей теме. Составьте доклад, прочитайте его, оформите для выступления.

Время выполнения: 2 часа

РАЗДЕЛ 2. Функционально – структурная организация персонального компьютера

Самостоятельная работа № 5

Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера

Цель: Формирование у обучающихся знаний об основных видах и процедурах обработки информации, моделях и методах решения задач обработки информации

Задание:

Решите следующие задачи:

1. В дисковод вставлен гибкий магнитный диск. Чтение программы с диска – это информационный процесс. Перечислите его компоненты. Объясните, как происходит движение и обмен информацией.
2. Оператор ЭВМ, пользуясь текстовым редактором, вводит информацию документа в оперативную память компьютера и записывает ее для долговременного хранения на жесткий диск. Какие информационные процессы имеют место в этом случае? Перечислите их компоненты и объясните, как происходит движение и обмен информацией.
3. Часть страниц многотомной энциклопедии является цветными изображениями в шестнадцатичетной палитре и в формате 320 x 640 точек; страницы, содержащие текст, имеют формат – 32 строки по 64 символа в строке. Сколько страниц книги можно сохранить на

жестком магнитном диске объемом 20 Мб, если каждая девятая страница энциклопедии – цветное изображение?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 1 час

Самостоятельная работа № 6

Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации

Цель: Ввести понятие информационных процессов; рассмотреть различные примеры информационных процессов.

Задание:

Подготовьтесь к выполнению Практической работы №5. Для этого устно или письменно ответьте на вопросы:

1. Дайте определение понятию "операционная система".
2. Назовите примеры прикладного, инструментального и системного программного обеспечения.
3. Дайте определение понятий "системный вызов", "API", "драйвер", "ядро".
4. Какие виды ядер вы знаете? К каким видам относятся ядра известных вам операционных систем?
5. Чем ядро отличается от операционной системы?
6. Приведите несколько способов классификации операционных систем.
7. Назовите требования к современным операционным системам и объясните, что они означают.

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время проведения: 2 часа

Самостоятельная работа № 7

Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации

Цель: Научиться пользоваться образовательными информационными ресурсами, искать нужную информацию с их помощью, овладеть методами

работы с программным обеспечением.

Задание:

Устно или письменно ответьте на вопросы:

1. Что такое прикладное программное обеспечение?
2. Дайте определение системному ПО.
3. Что такое программное обеспечение?
4. Операционная система — это...
5. Что такое драйверы?
6. Что такое архивация?
7. Назовите программы обслуживания дисков.
8. Назовите известные вам системы программирования.
9. Интегрированный пакет это...
10. Что такое файловая система?
11. Назовите известные вам файловые системы

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 1 час

РАЗДЕЛ 3. Программное обеспечение вычислительной техники

Самостоятельная работа № 8

Тема 3.1. Операционные системы и оболочки

Цель: Изучение структуры операционной системы, назначение ее отдельных компонентов, функции операционных систем, их классификацию и критерии оценки

Задание:

Подготовьтесь к выполнению Практической работы №8. Для этого устно или письменно ответьте на вопросы:

12. Что такое вирус?
13. Какие разновидности вирусов Вы знаете?
14. Как вирусы классифицируются по среде обитания?
15. Как вирусы классифицируются по степени вредного воздействия?
16. Какие виды вредоносных программ Вы знаете?
17. Как вирусы маскируются?
18. Когда обнаружили первый вирус?
19. Как Вы думаете, зачем изобретают вирусы?
20. Какие действия могут выполнять антивирусные программы?
21. Какие три задачи должна выполнять антивирусная программа?

22. Как обеспечить безопасность своей информации?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 2 часа

Самостоятельная работа № 9

Тема 3.2. Программное обеспечение персонального компьютера

Цель: Ознакомление обучающихся с понятием программного обеспечения компьютера, основных его видов и выполняемых задач

Задание: Устно или письменно ответьте на вопросы:

1. Что такое текстовый редактор?
2. Что такое текстовый процессор?
3. Что такое форматирование?
4. Что такое колонтитулы?
5. Как добавить колонтитулы?
6. Как оформить абзац текста?
7. Как оформить списки?
8. Что такое буквица?
9. Как добавить буквицу в текст?
10. Что такое сноски?
11. Как добавить сноски в текст?
12. Что такое гиперссылки?
13. Как добавить в текст гиперссылки?
14. Что такое организационная диаграмма?
15. Назначение встроенного графического редактора?
16. Что такое автозамена?
17. Как произвести замену одного слова на другое?
18. Как пронумеровать рисунки в тексте?
19. Как создать список рисунков?
20. Что такое формульный редактор?
21. Как вставить формулу в текст?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 3 часа

Самостоятельная работа № 10

Тема 3.3. Защита компьютера от вирусов

Цель: Ознакомиться с теоретической частью защиты информации от вредоносных программ: разновидностью вирусов, способов заражения и методов борьбы. Ознакомиться с различными видами программных средств защиты от вирусов.

Задание:

Устно или письменно ответьте на вопросы:

1. Что такое MS Excel?
2. Основные возможности программы MS Excel.
3. Что такое статистические функции? Как найти минимальное значение величины?
4. Назначение условного форматирования.
5. Что такое диаграмма?
6. Как построить диаграмму?
7. Что такое логические функции?
8. Какие логические функции существуют в Excel?
9. Что такое автофильтр?
10. Назначение автофильтра.
11. Как связаны между собой ячейки?
12. Какие преимущества использования книги с несколькими листами?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 2 часа

Самостоятельная работа № 11

Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение.

Тестовые процессоры

Цель: Формирование у студентов информационной культуры на основе освоения истории развития и современного состояния информационных технологий и готовности к использованию информационных и коммуникационных технологий в практике работы.

Задание:

Устно или письменно ответьте на вопросы:

1. Что такое база данных?
2. Какие существуют базы данных?
3. Что такое иерархическая база данных?
4. Что такое сетевая база данных?
5. Что такое реляционная база данных?
6. Что такое форма в MS Access?
7. Какие существуют виды форм?

8. Как создать форму?
9. Что такое кнопочная форма?
10. Какие существуют виды кнопок?
11. Что такое запрос?
12. Какие существуют виды запросов?
13. Что такое запрос на выборку?
14. Что такое отчет?
15. Для чего используются отчеты?
16. Что такое подробный отчет?

Время выполнения: 2 часа

Самостоятельная работа № 12

Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение.

Тестовые процессоры

Цель: Формировать понятие прикладное программное обеспечение; познакомить с назначением и классификацией программ прикладного обеспечения

Задание:

Устно или письменно ответьте на вопросы:

1. Как запустить редактор?
2. Как построить линию?
3. Как выделить объект?
4. Как построить квадрат и круг?
5. Как изменить размер рисунка?
6. Какие способы копирования изображений вы знаете?
7. Каково использование клавиши shift при рисовании?
8. Укажите использование сетки.
9. Как ввести надпись в рисунок?
10. Как отразить и повернуть рисунок? Как его растянуть?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 1 час

Самостоятельная работа № 13

Тема 3.5. Электронные таблицы

Цель: Познакомить учащихся с назначением электронных таблиц, основными понятиями и простейшими приёмами работы в программе электронные таблицы Excel.

Задание:

Устно или письменно ответьте на вопросы:

1. Что такое компьютерная презентация?
2. С каким расширением по умолчанию сохраняется файл презентации в MS Power Point 2007?
3. Какая информация выводится в строке состояния?
4. Где располагается и как настраивается панель быстрого доступа в окне MS Power Point 2007?
5. Что такое слайд? Из чего он состоит?
6. Каким образом можно создать новую презентацию?
7. Что такое шаблон презентации?
8. Что такое тема оформления
9. Как добавить новый слайд в презентацию?
10. Как удалить слайд?
11. Как изменить порядок слайдов в презентации?
12. Как изменить фон и цвета на слайде?
13. Как изменить разметку слайда?
14. Какие существуют режимы просмотра презентации?
15. Как включить режим полноэкранного просмотра презентации?
16. Как добавить на слайд картинку?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 2 часа

Самостоятельная работа № 14

Тема 3.5. Электронные таблицы

Цель: Формировать понятие прикладное программное обеспечение, а также познакомить с назначением и видами электронных таблиц

Задание:

Устно или письменно ответьте на вопросы:

11. Как запустить редактор?
12. Как построить линию?
13. Как выделить объект?
14. Как построить квадрат и круг?
15. Как изменить размер рисунка?
16. Какие способы копирования изображений вы знаете?
17. Каково использование клавиши shift при рисовании?
18. Укажите использование сетки.
19. Как ввести надпись в рисунок?

20. Как отразить и повернуть рисунок? Как его растянуть?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 1 час

Самостоятельная работа № 15

Тема 3.6. Системы управления базами данных

Цель: Разработка автоматизированной системы, обрабатывающей информацию с использованием программного обеспечения персонального компьютера.

Задание:

Проработайте учебную литературу и подготовьте доклад по одной из представленных тем:

1. Структурированная кабельная система.
2. Сетевые адаптеры.
3. Концентраторы.
4. Мосты.
5. Коммутаторы.
6. Сетевая модель OSI.
7. Стеки протоколов.
8. Адресация в сетях.

Методические рекомендации по выполнению задания:

Изучите рекомендуемую литературу по вашей теме доклада, в том числе интернет-источники. Внимательно прочитайте отобранный материал, относящийся к вашей теме. Составьте доклад, прочитайте его, оформите для выступления.

Время выполнения: 2 часа

Самостоятельная работа № 16

Тема 3.6. Системы управления базами данных

Цель: Формировать понятие прикладное программное обеспечение; познакомить с назначением и классификацией программ прикладного обеспечения

Задание:

Устно или письменно ответьте на вопросы:

21. Как запустить редактор?
22. Как построить линию?

23. Как выделить объект?
24. Как построить квадрат и круг?
25. Как изменить размер рисунка?
26. Какие способы копирования изображений вы знаете?
27. Каково использование клавиши shift при рисовании?
28. Укажите использование сетки.
29. Как ввести надпись в рисунок?
30. Как отразить и повернуть рисунок? Как его растянуть?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 1 час

Самостоятельная работа № 17

Тема 3.7. Графические редакторы

Цель: Помочь учащимся получить представление о видах графических изображений, форматах, программах для создания и редактирования изображений, дать основные понятия, необходимые для работы на компьютере

Задание:

Проработать учебную литературу и подготовить доклад по одной из представленных тем:

1. АСНИ(автоматизированная система научных исследований)
2. САПР (система автоматизированного проектирования)
3. АСТПП (автоматизированная система технологической подготовки производства)
4. АСУ ТП (автоматизированная система управления технологическими процессами)
5. АСУП (автоматизированная система управления предприятием)

Методические рекомендации по выполнению задания:

Изучите рекомендуемую литературу по вашей теме доклада, в том числе интернет- источники. Внимательно прочитайте отобранный материал, относящийся к вашей теме. Составьте доклад, прочитайте его, оформите для выступления.

Время выполнения: 2 часа

Самостоятельная работа № 18

Тема 3.8. Программа создания презентаций

Цель: Более углубленное изучение и раскрытие особенно важных

элементов программы по информатике. Формирование у учащихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Задание:

1. Для чего предназначена программа PowerPoint?
2. Что такое презентация? Что такое слайд?
3. Какие режимы просмотра встроены в систему PowerPoint?
4. Как запустить программу PowerPoint?
5. Как определить назначение элементов меню и кнопок панелей инструментов? Как пользоваться справочной системой PowerPoint?
6. Как завершить работу с PowerPoint?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 1 час

РАЗДЕЛ 4. Сетевые технологии обработки информации

Самостоятельная работа № 19

Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей

Цель: Знакомство с основами построения и функционирования компьютерных сетей, изучение организации работы компьютерных сетей. Для достижения поставленной цели

Задание:

1. Понятие операционной системы.
2. Типы операционных систем.
3. Основные элементы графического интерфейса ОС.
4. Понятие виртуализации.
5. Понятие виртуальной машины.
6. Преимущества использования виртуальных машин.
7. Типы виртуальных машин.
8. Упрощенная структура виртуальных машин.
9. Алгоритм установки операционной системы.

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и

учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 2 часа

Самостоятельная работа № 20

Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей

Цель: Формировать понятие прикладное программное обеспечение; познакомить с назначением и классификацией программ прикладного обеспечения

Задание:

Устно или письменно ответьте на вопросы:

7. Как запустить редактор?
8. Как построить линию?
9. Как выделить объект?
10. Как построить квадрат и круг?
11. Как изменить размер рисунка?
12. Какие способы копирования изображений вы знаете?
13. Каково использование клавиши shift при рисовании?
14. Укажите использование сетки.
15. Как ввести надпись в рисунок?
16. Как отразить и повернуть рисунок? Как его растянуть?

Методические рекомендации по выполнению задания:

Повторите пройденный материал по данной теме, используя конспект и учебную литературу. Обратите внимание на знания и умения, которые будут проверяться при выполнении практической работы.

Время выполнения: 1 час

Самостоятельная работа № 21

Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)

Цель: Ознакомить студентов с основными понятиями, функциями, структурой, классификацией и системными принципами автоматизированных систем управления.

Задание:

1. Каковы преимущества, получаемые при применении CASE- средств?
2. Дайте определение информационной системы и перечислите ее компоненты.
3. Опишите части информационной системы.

4. Дайте определение проекта и процесса проектирования информационной системы.
5. Каковы этапы процесса проектирования и разработки информационной системы?
6. Каковы стадии проектирования информационной системы?
7. Дайте определение концептуального (инфологического) проектирования.
8. Дайте определение логического проектирования.
9. Дайте определение физического проектирования

Методические рекомендации по выполнению задания:

Изучите рекомендуемую литературу по вашей теме доклада, в том числе интернет-источники. Внимательно прочитайте отобранный материал, относящийся к вашей теме. Составьте доклад, прочитайте его, оформите для выступления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Методические рекомендации к организации основных видов самостоятельной работы

Требования к написанию реферата

1. Требования к оформлению титульного листа.

В верхней части листа указывается название учебного заведения (в правом верхнем углу), в центре – тема реферата, ниже темы справа – Ф.И.О. обучающегося, номер группы, внизу – город

2. Оглавление.

Следующим после титульного листа должно идти оглавление. Реферат следует составлять из четырех основных частей: введения, основной части, заключения и списка литературы.

3. Основные требования к введению.

Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата, которая может рассматриваться в связи с невыясненностью вопроса в науке, с его сложностью для изучения. А также в связи с многочисленными вопросами и спорами, которые вокруг него возникают. В этой части необходимо показать. Почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение. Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы. Объем введения составляет не более 2-3 страниц.

4. Требования к основной части реферата.

Основная часть реферата содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы. Средний объем основной части реферата 10-15 страниц. Материал должен быть распределен на главы или параграфы. Необходимо сформулировать их название и соблюдать логику изложения. Основная часть реферата кроме содержания, выбранного из разных источников, должна включать в себя собственное мнение учащегося и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

5. Требования к заключению.

Заключение – часть реферата, в котором формулируются выводы по параграфам или главам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей (или цели). Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из основной части. Объем заключения 2-3 страницы.

6. Основные требования к списку литературы.

Источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по первым буквам фамилий авторов или по названию сборников). Необходимо указывать место издания, название издательства, год издания. Реферат должен быть предоставлен на рецензию не позднее, чем за неделю до защиты.

Требования к написанию конспекта.

1. Определи цель составления конспекта.

2. Внимательно ознакомься с произведением.
3. Конспект следует писать от имени составителя.
4. После цитат нужно указывать страницу произведения.
5. Выделяй слова, фразы, абзацы.
6. Не искажай мысль автора.
7. Конспект пиши четко и разборчиво.
8. В конспекте выделяй главное.

Правила конспектирования.

- Сделать в тетради для конспектов широкие поля.
- Написать исходные данные источника, конспект которого будет составляться.
- Прочитать весь текст или его фрагмент – параграф, главу.
- Выделить информативные центры внимательно прочитанного текста.
- Продумать главные положения, сформулировать их своими словами и записать.
- Подтвердить отдельные положения цитатами или примерами из текста.
- Можно выделять фрагменты текста, подчеркивать главную мысль, ключевое слово, используя цвета маркеров.
- Активно использовать поля конспекта: на полях можно записывать цифры, даты, место событий, незнакомые слова, возникающие в ходе чтения вопросы, дополнения из выступлений сокурсников, выводы и дополнения преподавателя. Кроме того, на полях проставляют знаки, позволяющие быстро ориентироваться в тексте, например: ! – важно; etc – и т.д.; ex – например; ? – сомнение, вопрос; NB- важный теоретический материал; PS - выучит; и \square приписка, написанная после; Δ - ново; др.
- Вносить в конспект во время семинарских занятий исправления и уточнения.
- Объем конспекта должен превышать одну треть исходного текста.

Правила написания доклада (сообщения)

1. По карточке в библиотеке выбери литературу по теме.
 2. Изучи литературу, составь план отдельных разделов.
 3. Составь план доклада (систематизация полученных сведений, выводы и обобщения).
 4. При оформлении доклада используй рисунки, схемы и др.
- Время для зачитывания доклада – 5 минут, для выступления с сообщением – 3 минуты.

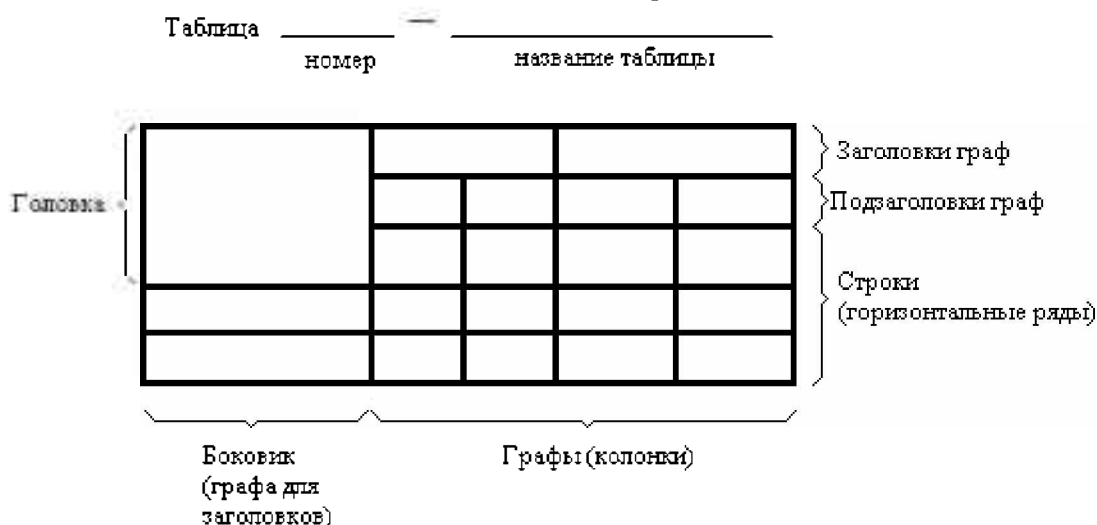
Методические рекомендации по составлению таблиц и схем

Таблицы и схемы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Графы таблицы расположены не в порядке значимости, так как все они одинаково существенны, а по логике познавательной деятельности – сначала состав, потом назначение частей.

Составление структурно-логических таблиц и схем и способствует формированию у обучающихся умений анализировать, понимать и усваивать учебный материал.

Таблицы составляются в соответствии требованиями:



Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей.

1. Прочти текст.
2. Определи признаки, по которым можно систематизировать материал.
3. Начерти таблицу с определенным количеством граф.
4. Запишите название признаков в графы.
5. Запиши в соответствующие графы таблицы материалы из текста в сокращенном виде.
6. Сделай вывод.
7. Дополни текст собственными соображениями, систематизируй их в таблицу.

Общие указания к выполнению лабораторных работ

Перед выполнением практической работы требуется получить вариант задания.

Далее необходимо ознакомиться с заданием. Выполнение практической работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые приводятся в соответствующих методических указаниях. Результаты работы необходимо оформить в виде отчета.

Правила составления отчета по выполненной практической работе

Требования к структуре и содержанию:

1. Титульный лист
2. Цель работы
3. Задание
4. Основная часть
5. Вывод

Далее рассмотрим рекомендации по оформлению каждого элемента.

Рецензия

на методические указания по выполнению самостоятельных работ по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Методические указания по выполнению самостоятельных работ по учебной дисциплине Информатика разработаны для выполнения основных требований ФГОС к минимуму содержания и подготовки специалистов по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Методические указания включают в себя следующие элементы:

- введение;
- тематический план;
- содержание самостоятельных работ;
- заключение;
- лист согласования.

Внеаудиторная самостоятельная работа вместе с обязательным курсом создают условия для осуществления практических, образовательных и творческих задач обучения. Расширяет сферу применения полученных умений и навыков. Внеаудиторная работа сопровождает весь курс обучения дисциплины, она помогает сохранить и повысить интерес студентов к приобретению новых знаний.

Задания разнообразны по видам и предусматривают как индивидуальное, так и групповое выполнение работы.

Представленные методические указания по дисциплине Информатика соответствуют требованиям ФГОС и могут быть рекомендованы в учебном процессе преподавателями.

Рецензент



Н.С. Лытаева, преподаватель высшей квалификационной категории, филиала СамГУПС в городе Ртищево

Лист согласования

Дополнения и изменения к методическим указаниям по выполнению самостоятельных работ на учебный год

Дополнения и изменения к методическим указаниям по выполнению самостоятельных работ на 2018-2019 учебный год по дисциплине ЕН.02 Информатика.

В методические указания по выполнению самостоятельных работ внесены следующие изменения:

На 2018-2019 учебный год изменений к методическим указаниям по выполнению самостоятельных работ по дисциплине ЕН.02 Информатика для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог нет.

Дополнения и изменения в методических указаниях по выполнению самостоятельных работ обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

« 31 » августа 2018 г. (протокол № 1).

Председатель ЦК  /Н.С. Луконина/

Лист согласования

Дополнения и изменения к методическим указаниям по выполнению самостоятельных работ на учебный год

Дополнения и изменения к методическим указаниям по выполнению самостоятельных работ на 2019-2020 учебный год по дисциплине ЕН. 02 Информатика.

В методические указания по выполнению самостоятельных работ внесены следующие изменения:

На 2019-2020 учебный год изменений к методическим указаниям по выполнению самостоятельных работ по дисциплине ЕН. 02 Информатика для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог нет.

Дополнения и изменения в методических указаниях по выполнению самостоятельных работ обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

« 31 » августа 2019 г. (протокол № 1).

Председатель ЦК ЛСР /Н.С. Луконина/

Лист согласования

Дополнения и изменения к методическим указаниям по выполнению самостоятельных работ на учебный год

Дополнения и изменения к методическим указаниям по выполнению самостоятельных работ на 2020-2021 учебный год по дисциплине ЕН.02 Информатика.

В методические указания по выполнению самостоятельных работ внесены следующие изменения:

На 2020-2021 учебный год изменений к методическим указаниям по выполнению самостоятельных работ по дисциплине ЕН. 02 Информатика для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог нет.

Дополнения и изменения в методических указаниях по выполнению самостоятельных работ обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

« 11 » августа 2020 г. (протокол № 1).

Председатель ЦК [подпись] /Н.С. Лытаева/