

Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
Управление учебных заведений и правового обеспечения

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Учебно-методический центр по образованию  
на железнодорожном транспорте»



## ОП 08

Информационные технологии  
в профессиональной деятельности

специальность **08.02.10**

## ОП 08

Информационные технологии  
в профессиональной деятельности

### МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

### ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

для обучающихся очной формы обучения образовательных  
организаций среднего профессионального образования

специальность **08.02.10**

Строительство железных дорог,  
путь и путевое хозяйство

• → *базовая подготовка среднего  
профессионального образования*

Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
Управление учебных заведений и правового обеспечения

---

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Учебно-методический центр по образованию  
на железнодорожном транспорте»

**ОП 08**  
**Информационные технологии**  
**в профессиональной деятельности**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**  
**ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

*для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций  
среднего профессионального образования*

специальность **08.02.10**  
Строительство железных дорог,  
путь и путевое хозяйство

*базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

Методическое пособие рассмотрено и одобрено на заседании Учебно-методического совета по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Координационно-методического совета по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих.

Председатель УМС *С.В. Герасимов*  
Протокол № 16 от 3–4 марта 2016 г.

**Автор** — *Т.С. Фесикова*, преподаватель Байкало-Амурского института железнодорожного транспорта — филиала ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде

**Рецензент** — *И.В. Корякина*, к.п.н., декан факультета среднего профессионального образования, преподаватель Приморского института железнодорожного транспорта — филиала ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске

Предложения и замечания по методическому пособию просим направлять в филиал ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» в г. Новосибирске по адресу: 630003, г. Новосибирск, ул. Владимирская, 15д, тел.: (383) 319-60-71, факс: 319-60-72, e-mail: [novosib@umczdt.ru](mailto:novosib@umczdt.ru)

© Фесикова Т.С., 2017  
© ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017

## Введение

Методическое пособие разработано в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и на основе примерной программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Методическое пособие предназначено для преподавателей среднего профессионального образования специальности «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» и содержит конкретные материалы по организации самостоятельной работы обучающихся очной формы обучения при изучении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Целями организации самостоятельной работы являются:

- освоение компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по дисциплине;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширения теоретических знаний;
- формирование умений использовать документацию и литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию;
- развитие исследовательских умений.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторную и внеаудиторную.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося тесно связана с аудиторной и по сути является ее продолжением.

На основании требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования на самостоятельную работу в среднем отводится 50 % времени от обязательной аудиторной нагрузки.

В результате освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен:

**знать:**

— функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

**уметь:**

— использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

— применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Обучение по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» может осуществляться в различных формах — лекциях, практических занятиях, консультациях и самостоятельной работе обучающихся.

Методическое пособие содержит рекомендации по выполнению самостоятельной работы, которые включают в себя:

— вид и содержание самостоятельной работы;

— описание последовательности выполнения задания;

— требования к оформлению работы;

— форму контроля самостоятельной работы;

— объем времени, необходимый для выполнения работы;

— список рекомендуемой учебной литературы;

— вопросы к зачету по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

В качестве форм и методов контроля самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся используются экспресс-опросы на аудиторных занятиях, домашние или аудиторные контрольные работы, текущий контроль выполнения, тестовые задания по разделам и темам дисциплины, рефераты.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает следующие этапы:

— ознакомление с теоретическим материалом;

— составление конспекта-анализа;

— заполнение таблиц;

— дополнение схем;

— письменные ответы на контрольные вопросы;

— подготовку рефератов и презентаций;

— защиту отчетов по практическим занятиям.

Критериями оценки результатов самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся является:

— уровень освоения обучающимся учебного материала;

— соответствие содержания конспекта заявленной теме;

- глубина проработки материала;
- сформированность общеучебных умений и навыков;
- правильность и полнота использования источников и др.

Организация и руководство внеаудиторной самостоятельной работой обучающихся осуществляются преподавателем.

Самостоятельная работа должна содействовать активизации познавательной деятельности обучающихся, развитию творческого отношения к учебной деятельности, формированию навыков самостоятельного творческого труда, умению решать профессиональные задачи, формированию потребности к непрерывному самообразованию, совершенствованию знаний и умений, расширению кругозора, приобретению опыта планирования и организации рабочего времени, выработке умений и навыков самостоятельной работы с учебной литературой, обеспечению ритмичной и качественной работы обучающихся в течение учебного года, снижению их загруженности в период сессии.

## План распределения часов по организации самостоятельной работы по дисциплине ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности

| № п/п   | Тема по примерной программе                                  | Тема урока (занятия)   | Число часов |                |                        | Виды самостоятельной работы   |
|---|--|--|-------------|----------------|------------------------|---|
|   |  |  | теории      | практ. занятий | самостоятельной работы |   |
| 1   | 2  | 3  | 4           | 5              | 6                      | 7   |
| <b>Раздел 1. Информатика и информационные технологии</b>                |  |  |             |                |                        |   |
| 1   | Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах           | Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах           | 1           | 4              | 2                      | Ответы на вопросы<br>Заполнение таблиц<br>Конспект-анализ<br>Подготовка презентации<br>Подготовка к практическому занятию |
| 2   | Тема 1.2. Системы управления базами данных                   | Тема 1.2. Системы управления базами данных                   | 1           | 6              | 4                      | Заполнение таблиц<br>Подготовка презентации<br>Подготовка к практическим занятиям   |
| <b>Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</b> |  |  |             |                |                        |   |
| 3   | Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте | Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте | 2           | 2              | 4                      | Ответы на вопросы<br>Заполнение таблиц<br>Конспект-анализ<br>Подготовка презентации<br>Подготовка к практическому занятию |

| 1            | 2  | 3  | 4 | 5  | 6  | 7   |
|--------------|--|--|---|----|----|---|
| 4            | Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте | Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте | 2 | 6  | 4  | Ответы на вопросы<br>Заполнение таблиц<br>Дополнение схемы<br>Подготовка реферата<br>Подготовка к практическим занятиям |
| 5            | Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места   | Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места   | 2 | 12 | 6  | Ответы на вопросы<br>Заполнение таблиц<br>Дополнение схемы<br>Подготовка реферата<br>Подготовка к практическим занятиям |
| <b>Итого</b> |  |  | 8 | 30 | 20 |   |

# Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

## Раздел 1. Информация и информационные технологии

### Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах

#### Содержание учебного материала

Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений.

Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий.

#### 1. Методика выдачи задания

1. Изучить теоретический материал по теме по указанным источникам информации.

2. Выполнить задания и предоставить их преподавателю в виде отчета:  
— письменные задания (конспект-анализ — задание № 2, ответы на вопросы — задание № 4, заполнение таблиц — задания № 1, 3);  
— учебно-практическое задание (составить презентацию — задание № 5).

3. Подготовиться к защите отчета по практическому занятию (задание № 6)

#### 2. Методика выполнения задания

1. Заполнение табл. 1.

Таблица 1

Основные понятия

| Термин                        | Определение |
|-------------------------------|-------------|
| Информация                    |             |
| Информатизация                |             |
| Инфраструктура информатизации |             |
| Информационные технологии     |             |
| Информационная система        |             |
| Информационный поток          |             |

2. Составление классификации информационных систем по признакам: назначение, структура аппаратных средств, режиму работы, виду деятельности.

3. Заполнение недостающих полей табл. 2.

Таблица 2

**Условные обозначения на схемах информационных процессов**

| № п/п | Символ                  | Наименование            | Пояснение |
|-------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| 1     | <b>Символы данных</b>   |                         |           |
| 1.1   |                         | Данные                  |           |
| 1.2   |                         | Запоминающее устройство |           |
| 1.3   |                         | Документ                |           |
| 2     | <b>Символы процесса</b> |                         |           |
| 2.1   |                         | Процесс                 |           |
| 2.2   |                         | Подготовка              |           |
| 2.3   |                         | Решение                 |           |

4. Подготовка письменного развернутого ответа на вопросы:

— Опишите структуру информационного процесса;

— Объясните разработку схемы информационных потоков.

5. Составление презентации на тему: «Признаки информации».

6. Подготовка к защите отчета по практическому занятию:

— *Практическое занятие № 1.* Составление схемы информационного процесса.

### 3. Источники информации

[6, с. 2–5], [12, с. 5–14], [10, с. 22–28].

### 4. Ожидаемый результат

В результате освоения темы 1.1 обучающийся должен:

знать

— основные понятия об информационных системах;

— классификацию информационных систем;

— автоматизированные системы управления, используемые в хозяйстве;

уметь

— использовать литературу при выполнении заданий;

— излагать мысли своими словами, в лаконичной форме, делая обзор информации при конспектировании;

— собирать, систематизировать, перерабатывать информацию по изучаемой теме и составлять презентацию с помощью компьютерной программы Power Point.

## **5. Методы контроля и оценки**

Форма контроля: проверка самостоятельной работы (правильность заполнения таблиц, составление конспекта, ответы на вопросы, проверка презентации)

### Критерии оценки:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- соответствие содержания работы поставленным вопросам;
- глубина проработки материала;
- сформированность общеучебных умений и навыков;
- правильность и полнота использования источников;
- правильность выполнения практического занятия и дополнительных заданий к нему.

## Тема 1.2. Системы управления базами данных

### Содержание учебного материала

Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийные БД. Возможности пользователя систем баз данных. Структура окна в базе данных. Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах. Система управления базами данных. Редактирование форм и отчетов. Создание рабочих книг с использованием разнородной информации, редактирование и форматирование данных в табличном редакторе.

#### 1. Методика выдачи задания

1. Изучить теоретический материал по теме по указанным источникам информации.

2. Выполнить задания и предоставить их преподавателю в виде отчета:

— письменные задания (заполнение таблиц — задания № 1–4);

— учебно-практическое задание (составить презентацию — задания № 5–6).

3. Подготовиться к защите отчета по практическим занятиям (задание № 7).

#### 2. Методика выполнения задания

1. Заполнение табл. 3.

Таблица 3

Сравнительная характеристика баз данных

| № п/п | Модель базы данных | Схематичное изображение | Достоинства | Недостатки |
|-------|--------------------|-------------------------|-------------|------------|
| 1     | Иерархическая      |                         |             |            |
| 2     | Сетевая            |                         |             |            |
| 3     | Реляционная        |                         |             |            |

2. Заполнение табл. 4 согласно рис. 1.

Таблица 4

Элементы окна базы данных

| № п/п | Название элемента окна | Назначение |
|-------|------------------------|------------|
| 1     |                        |            |
| 2     |                        |            |
| ...   |                        |            |
| 10    |                        |            |

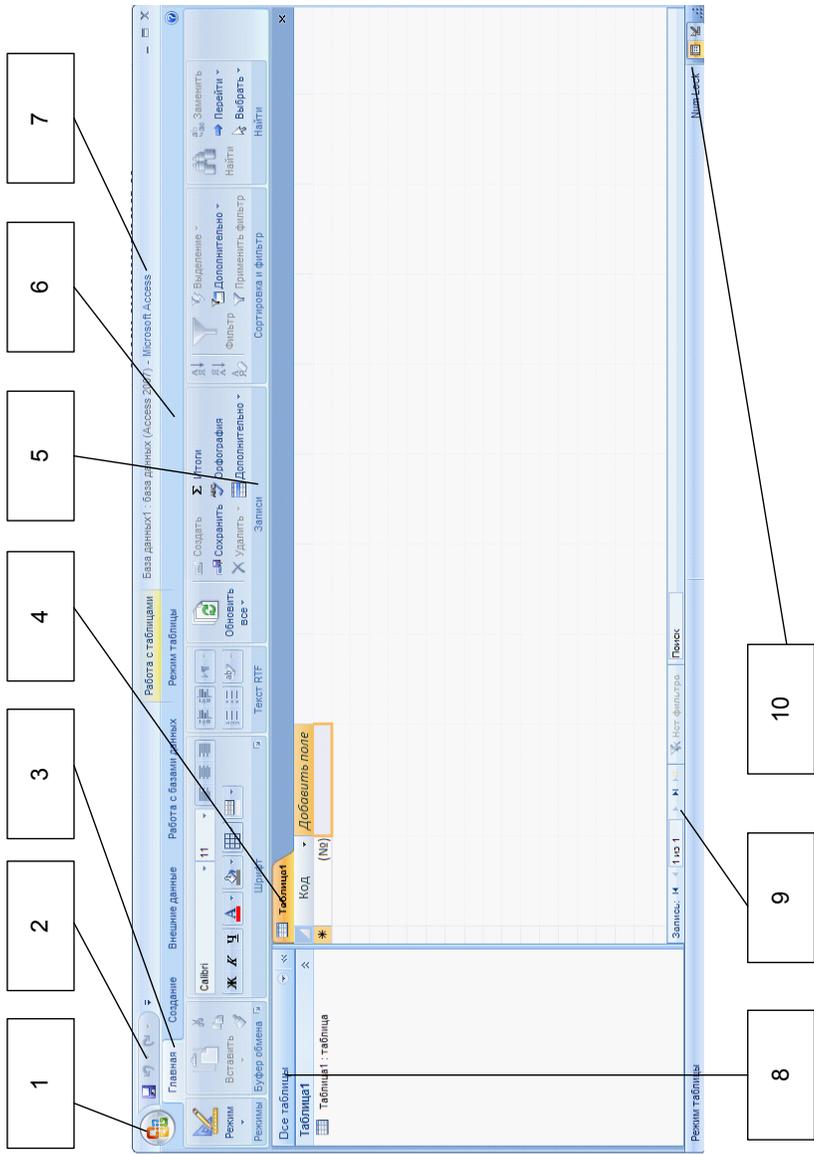


Рис. 1. Элементы окна базы данных

### 3. Заполнение табл. 5.

Таблица 5

#### Основные объекты базы данных

| Название объекта | Определение | Назначение |
|------------------|-------------|------------|
| Таблица          |             |            |
| Запрос           |             |            |
| Форма            |             |            |
| Отчет            |             |            |

### 4. Заполнение табл. 6 согласно рис. 2.

Таблица 6

#### Элементы окна электронной таблицы

| № п/п | Название элемента окна | Назначение |
|-------|------------------------|------------|
| 1     |                        |            |
| 2     |                        |            |
| ...   |                        |            |
| 10    |                        |            |

5. Составление презентации на тему «Основы работы в Ms Excel».

6. Составление презентации на тему «Основы работы в Ms Access».

7. Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям:

— *Практическое занятие № 2*. Работа с таблицами в базе данных.

— *Практическое занятие № 3*. Редактирование форм и отчетов.

— *Практическое занятие № 4*. Работа с электронными таблицами.

### 3. Источники информации

[9, с. 117–123].

### 4. Ожидаемый результат

В результате освоения темы 1.2 обучающийся должен:  
знать

- общую структура баз данных;
- правила работы с базами данных;
- правила работы электронными таблицами;

уметь

- использовать литературу при выполнении заданий;
- создавать таблицы и производить вычисления в электронных таблицах;



— создавать и заполнять базу данных, использовать основные объекты;

— собирать, систематизировать, перерабатывать информацию по изучаемой теме и составлять презентацию с помощью компьютерной программы Power Point.

## **5. Методы контроля и оценки**

Форма контроля: проверка самостоятельной работы (правильность заполнения таблиц, проверка презентаций).

### Критерии оценки:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- соответствие содержания работы поставленным вопросам;
- глубина проработки материала;
- сформированность общеучебных умений и навыков;
- правильность и полнота использования источников;
- правильность выполнения практических занятий и дополнительных заданий к ним.

## Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности

### Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте

#### Содержание учебного материала

Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации.

#### 1. Методика выдачи задания

1. Изучить теоретический материал по теме по указанным источникам информации
2. Выполнить задания и предоставить их преподавателю в виде отчета:
  - письменные задания (конспект — задание № 2, ответы на вопросы — задание № 4, заполнение таблиц — задания № 1, 3);
  - учебно-практическое задание (составить презентацию — задание № 5).
3. Подготовиться к защите отчета по практическому занятию (задание № 6).

#### 2. Методика выполнения задания

Заполнение табл. 7.

Таблица 7

#### Основные понятия

| Термин                     | Определение |
|----------------------------|-------------|
| Компьютерная сеть          |             |
| Локальная сеть             |             |
| Глобальная сеть            |             |
| Топология сети             |             |
| Одноранговая сеть          |             |
| Сеть с выделенным сервером |             |
| Сервер                     |             |
| Рабочая станция            |             |

1. Подготовка развернутого конспекта по теме «Виды компьютерных сетей и их характеристика».

## 2. Заполнение табл. 8.

Таблица 8

**Сравнительная характеристика топологий сети**

| № п/п | Название топологии | Схематичное изображение | Достоинства | Недостатки |
|-------|--------------------|-------------------------|-------------|------------|
| 1     |                    |                         |             |            |
| 2     |                    |                         |             |            |
| 3     |                    |                         |             |            |

### 3. Подготовка письменного развернутого ответа на вопросы:

— Опишите достоинства и недостатки сетей с выделенным сервером;

— Опишите достоинства и недостатки одноранговых сетей.

### 4. Составление презентации на тему «Виды топологий».

### 5. Подготовка к защите отчета по практическому занятию:

— *Практическое занятие № 5. Передача электронной информации по сети.*

## 3. Источники информации

[9, с. 143–158].

## 4. Ожидаемый результат

В результате освоения темы 2.1 обучающийся должен знать

— что такое компьютерные сети и их назначение;

— виды топологий сети;

— достоинства и недостатки различных сетей;

уметь

— использовать литературу при выполнении заданий;

— работать в компьютерной сети в режиме реального времени;

— собирать, систематизировать, перерабатывать информацию по изучаемой теме и составлять презентацию с помощью компьютерной программы Power Point.

## 5. Методы контроля и оценки

Форма контроля: проверка самостоятельной работы (правильность заполнения таблиц, составление конспекта, ответы на вопросы, проверка презентации).

Критерии оценки:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- соответствие содержания работы поставленным вопросам;
- глубина проработки материала;
- сформированность общеучебных умений и навыков;
- правильность и полнота использования источников;
- правильность выполнения практического занятия и дополнительных заданий к нему.

## **Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте**

### **Содержание учебного материала**

Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ. Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня. Информационно-управляющая система (АСУ).

#### **1. Методика выдачи задания**

1. Изучить теоретический материал по теме по указанным источникам информации.

2. Выполнить задания и предоставить их преподавателю в виде отчета:

— письменные задания (дополнить схему — задание № 1, ответы на вопросы — задание № 2, заполнение таблицы — задание № 3);

— учебно-практическое задание (написать реферат — задание № 4).

3. Подготовиться к защите отчета по практическим занятиям (задание № 5).

#### **2. Методика выполнения задания**

1. Заполнение пропусков в схеме «Состав АСУ» (рис. 3).

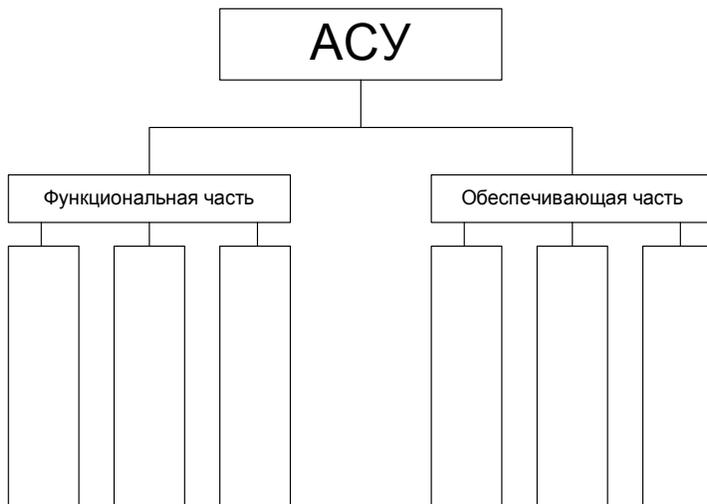


Рис. 3. Состав АСУ

Подготовка письменного развернутого ответа на вопросы:  
— Расскажите назначение и решаемые задачи системы АСУ-путь;  
— Расскажите назначение и решаемые задачи системы АСУ-земляное  
полотно.

3. Заполнение табл. 9.

Таблица 9

Подсистема АСУ-путь

| Подсистема планирования | Подсистема подготовки производства | Подсистема обеспечения ресурсами |
|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                         |                                    |                                  |

4. Подготовка реферата на тему: «Информационно-управляющая система АСУ-ИССО».

5. Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям:

— *Практическое занятие № 6.* Изучение информационно-управляющей системы АСУ-путь;

— *Практическое занятие № 7.* Изучение информационно-управляющей системы АСУ-ИССО;

— *Практическое занятие № 8.* Изучение информационно-управляющей системы АСУ-земляное полотно.

### 3. Источники информации

[5], [7], [8].

### 4. Ожидаемый результат

В результате освоения темы 2.2 обучающийся должен:

знать

— информационно-управляющие системы, работающие на железнодорожном транспорте;

уметь

— работать в информационно-управляющих системах;

— использовать литературу при выполнении заданий;

— собирать, систематизировать, перерабатывать информацию по изучаемой теме и применять ее при написании реферата.

### 5. Методы контроля и оценки

Форма контроля: проверка самостоятельной работы (правильность заполнения схемы, правильность заполнения таблицы, ответы на вопросы, проверка реферата).

Критерии оценки:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- соответствие содержания работы поставленным вопросам;
- глубина проработки материала;
- сформированность общеучебных умений и навыков;
- правильность и полнота использования источников;
- правильность выполнения практических занятия и дополнительных заданий к ним.

## **Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места**

### **Содержание учебного материала**

Подразделения дистанции пути — их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Структура таблиц в формах, графические приложения. Планирование работы подразделений дистанции пути с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности в дистанции пути.

#### **1. Методика выдачи задания**

1. Изучить теоретический материал по теме по указанным источникам информации.

2. Выполнить задания и предоставить их преподавателю в виде отчета:

— письменные задания (дополнить схему — задание № 3, ответы на вопросы — задание № 1, заполнение таблицы — задание № 2);

— учебно-практическое задание (написать реферат — задание № 4).

3. Подготовиться к защите отчетов по практическим занятиям (задание № 5).

#### **2. Методика выполнения задания**

1. Подготовка письменного развернутого ответа на вопросы:

— Опишите общее назначение автоматизированных рабочих мест;

— Опишите функциональные возможности АРМ-ТО;

— Опишите функциональные возможности АРМД ПЧ.

2. Заполнение табл. 10.

*Таблица 10*

**Элементы меню и подменю АРМ-ТО**

| Элементы меню | Элементы подменю |
|---------------|------------------|
|               |                  |

3. Заполнение пропусков в схеме «Схема взаимодействия диспетчера ПЧ с другими участниками информационного процесса» рис. 4.

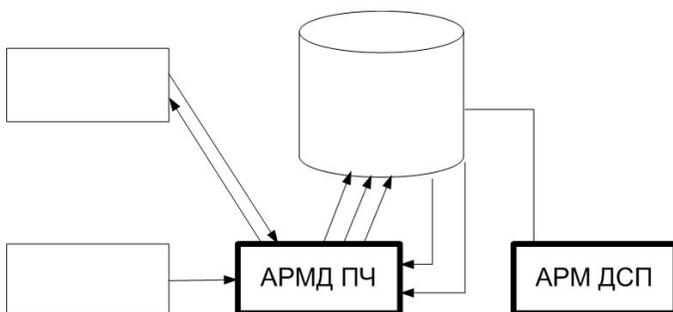


Рис. 4. Схема взаимодействия диспетчера ПЧ с другими участниками информационного процесса

4. Подготовка реферата на тему «Автоматизированное рабочее место инженера технического отдела».

5. Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям:

— *Практическое занятие № 9.* Изучение возможностей автоматизированного рабочего места;

— *Практическое занятие № 10.* Изучение возможностей АРМ-ТО;

— *Практическое занятие № 11.* Автоматизированное рабочее место диспетчера пути;

— *Практическое занятие № 12.* Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме;

— *Практическое занятие № 13.* Работа с формами технического паспорта;

— *Практическое занятие № 14.* Формирование рельсо-шпало-балластной карты.

### 3. Источники информации

[5], [7].

### 4. Ожидаемый результат

В результате освоения темы 2.3 обучающийся должен: знать

— назначение и цели создания автоматизированного рабочего места;

— технические характеристики и функциональные возможности автоматизированного рабочего места;

уметь

— работать с командой меню, редактировать формы, осуществлять ввод данных, составлять отчеты;

- использовать литературу при выполнении заданий;
- собирать, систематизировать, перерабатывать информацию по изучаемой теме и применять ее при написании реферата.

## **5. Методы контроля и оценки**

Форма контроля: проверка самостоятельной работы (правильность заполнения схемы, правильность заполнения таблицы, ответы на вопросы, проверка реферата).

Критерии оценки:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- соответствие содержания работы поставленным вопросам;
- глубина проработки материала;
- сформированность общеучебных умений и навыков;
- правильность и полнота использования источников;
- правильность выполнения практических занятия и дополнительных заданий к ним.

## **Оценка результатов освоения дисциплины**

Форма проведения промежуточной аттестации — зачет.

При отборе материала для опроса на зачете следует, прежде всего, исходить из оценки значимости данного программного вопроса в общей системе учебной дисциплины. На зачет необходимо выносить следующее:

— материал, составляющий основную теоретическую часть данного зачетного раздела, на основе которого формируются ведущие понятия курса;

— фактический материал, составляющий основу дисциплины;

— задания и вопросы, требующие от обучающихся навыков самостоятельной работы, умений работать с учебником, пособием и т.д.

Принимая зачет, преподаватель получает информацию не только о качестве знаний отдельных обучающихся, но и о том, как усвоен материал группы в целом. Важно выяснить, какие вопросы усвоены обучающимися, над чем следует дополнительно поработать, какими умениями обучающиеся пока не смогли овладеть. Поэтому отбираются вопросы, которые в совокупности охватывают все основное содержание зачетного раздела, при решении которых можно видеть, как обучающиеся овладели всеми умениями, запланированными при изучении данного зачетного раздела.

### **Правила приема зачета по дисциплине**

#### **«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

1. К сдаче зачета допускаются обучающиеся, выполнившие и защитившие все практические занятия.

2. Обучающимся, сдающим зачет, необходимо иметь с собой зачетную книжку.

3. Зачет состоит из двух частей: тест и компьютерный практикум.

4. Во время проведения зачета запрещается:

— использование любых рукописных и печатных материалов;

— разговоры с другими лицами (кроме преподавателя);

— перемещения в аудитории без согласования с преподавателем.

5. Порядок проведения зачета:

— прохождение теста;

— после получения положительной оценки за тест выполнение компьютерного практикума.

## Тест

Применение тестовой формы проверки знаний находит все более широкое применение из-за своих неоспоримых преимуществ. Такая форма опроса не требует усилий со стороны тестируемого для оформления ответа, экономит, таким образом, его время и сосредотачивает внимание непосредственно на решениях; проверяющий же при этом получает возможность расширить объем работы, охватить опросом большее количество тем. Далеко не последним преимуществом тестовой формы опроса является легкость проверки работ.

Тест выполняется в тестовой программе.

Задания представлены наиболее распространенной формой поэтапного контроля — тестами, в которых всегда присутствует один или несколько правильных ответов (*«выберите правильный ответ»*).

Работа с тестами предполагает практическое применение знаний и регулярную работу с учебником, что позволяет обучающемуся подготовиться к занятию, проверочной работе, зачету, научиться анализировать и систематизировать знания, самостоятельно и объективно их оценивать, использовать дополнительные источники информации.

Представленный тест содержит 35 вопросов. При оценивании выполненного теста руководствоваться следующими критериями:

- от 55 до 70 % — оценка «3»;
- от 70 до 90 % — оценка «4»;
- от 90 до 100 % — оценка «5».

Цель тестирования:

1. Выявить уровень знаний обучающихся по различным разделам информационных технологий.
2. Выявить уровень умения применять теоретические знания для решения практических задач.
3. Вычленив ряд разделов и тем, наиболее трудных к восприятию обучающимися.

## Тестовые задания

1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:
  - а) полной;
  - б) актуальной;
  - в) полезной;
  - г) достоверной;
  - д) понятной.
  
2. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
  - а) достоверной;
  - б) понятной;
  - в) объективной;
  - г) полной;
  - д) актуальной.
  
3. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:
  - а) достоверной;
  - б) полезной;
  - в) понятной;
  - г) актуальной;
  - д) полной.
  
4. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
  - а) актуальной;
  - б) достоверной;
  - в) полной;
  - г) понятной;
  - д) полезной.
  
5. Как называется подключение к Интернету, при котором используется телефонная линия?
  - а) ADSL;
  - б) Wi-Fi;
  - в) WAP;
  - г) GPRS.
  
6. Средство доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины называется:
  - а) порталом;
  - б) браузером;

- в) провайдером;
- г) сервером.

7. У данной схемы подключения по локальной сети может быть сервер. Назовите...

- а) шина;
- б) Wi-Fi;
- в) звезда;
- г) кольцо.

8. Среди представленных названий выберите то, которое не имеет отношение к видам кабеля в сети:

- а) витая пара;
- б) ADSL;
- в) коаксиальный;
- г) оптоволоконный.

9. Общая схема подключения компьютеров в локальной сети называется:

- а) топологией;
- б) концентратором;
- в) доменом;
- г) рангом.

10. Чем должен обязательно обладать компьютер для работы в локальной сети?

- а) доменом;
- б) сервером;
- в) сетевой картой;
- г) концентратором.

11. Какой топологии в локальной сети не существует?

- а) кольца;
- б) звезды;
- в) шины;
- г) витой пары.

12. У какой топологии выход из строя одного компьютера повредит работу всей сети?

- а) кольцо;
- б) шина;

- в) звезда;
- г) терминатор.

13. Выберите домен, являющийся географическим

- а) com;
- б) edu;
- в) net;
- г) ua.

14. Как в сети называется компьютер, который увеличивает производительность и предназначен для хранения большого количества информации?

- а) домен;
- б) сервер;
- в) Wi-Fi;
- г) звезда.

15. Какого способа подключения по сети не существует?

- а) витая пара;
- б) Wi-Fi;
- в) спутник;
- г) TCP/IP.

16. При каком виде подключения к Интернету не нужен кабель?

- а) ADSL;
- б) Wi-Fi;
- в) оптоволокно;
- г) Dial-up.

17. Компьютерная сеть, охватывающая сравнительно небольшую территорию или группу зданий, называется...

- а) региональной;
- б) персональной;
- в) глобальной;
- г) локальной.

18. Компьютерные сети, объединяющие территориально рассредоточенные компьютеры, возможно находящиеся в различных странах, называются...

- а) глобальными;
- б) локальными;
- в) региональными;
- г) персональными.

19. Службой глобальной сети Интернет, предоставляющей доступ к гипертекстовой информационной системе, является...

- а) DNS;
- б) e-mail;
- в) www;
- г) FTP.

20. В зависимости от используемой среды передачи данных в компьютерных сетях выделяют типы сетей ...

- а) проводные, беспроводные;
- б) кольцевая, общая шина, звезда;
- в) глобальные, региональные, локальные;
- г) одноранговые, многоранговые.

21. Укажите, как называется документ Excel:

- а) таблицей;
- б) листом;
- в) рабочей книгой;
- г) рабочим томом;
- д) рабочим столом.

22. Укажите, чем обозначены наименования строк на рабочем листе:

- а) цифрами;
- б) русскими буквами;
- в) специальными символами;
- г) латинские буквы в сочетании с цифрами.

23. Укажите, из чего состоит адрес ячейки рабочего листа:

- а) номер строки;
- б) обозначения столбца;
- в) номера ячейки;
- г) формулы;
- д) имени столбца и строки.

24. Диапазон ячеек задается:

- а) B1;D15;
- б) B1:D15;
- в) B1-D15;
- г) B1+D15;
- д) B1\$D15.

25. Для выделения несмежных ячеек диапазона используется:
- а) Shift;
  - б) Ctrl;
  - в) Esc;
  - г) Alt;
  - д) Tab.
26. Что вычисляет функция СУММ (A1:A10):
- а) сумму ячеек A1 и A10;
  - б) частное от деления значений ячейки A1 на A10;
  - в) сумму значений диапазона ячеек от A1 по A10;
  - г) сумму остатков от деления значения ячеек A1, A2,...на A10.
27. Информационная база автоматизированной информационной системы (АИС) отражает данные...
- а) зафиксированные на бумажных носителях;
  - б) зафиксированные на машинных носителях;
  - в) зафиксированные на бумажных и машинных носителях;
  - г) хранящиеся в архиве.
28. Индивидуальные автоматизированные рабочие места (АРМ) используются...
- а) механизированными рабочими местами;
  - б) всеми работниками предприятия;
  - в) руководителями различных рангов;
  - г) для работы министерств и ведомств.
29. Автоматизированная информационная система обязательно содержит...
- а) автоматическое устройство;
  - б) информационную технологию;
  - в) автоматическую поточную линию;
  - г) информационный ресурс.
30. Основным требованием к автоматизированному рабочему месту (АРМ) руководителя является...
- а) возможность работы с прикладными программами за компьютером;
  - б) использование супер-ЭВМ;
  - в) наличие постоянно пополняемой оперативной и достоверной информации;
  - г) использование различной офисной техники.

31. Затруднение использования больших ЭВМ для создания автоматизированных рабочих мест вызвано...

- а) отсутствием операционных систем для больших ЭВМ;
- б) отсутствием программистов;
- в) высокой стоимостью машинных ресурсов;
- г) низкой надежностью аппаратных средств.

32. Автоматизированная система для руководителя характеризуется обязательным использованием...

- а) автоматических механизмов;
- б) оперативной связи с подчиненными (внешними источниками информации);
- в) операционной системы Linux;
- г) глобальной компьютерной сети.

33. Техническое обеспечение автоматизированной информационной системы (АИС) представляет собой совокупность...

- а) средств и методов построения информационного фонда системы;
- б) технических средств сбора, регистрации, передачи и обработки информации, а также средства офисной техники;
- в) математических средств, используемых при описании алгоритмов решения задач;
- г) правовых норм, регламентирующих правоотношения при создании и функционировании АИС.

34. Автоматизированное рабочее место (АРМ) на базе больших ЭВМ обеспечивает специалистам...

- а) возможность работать с очень большими массивами данных;
- б) возможность создавать лицензионное программное обеспечение;
- в) выполнение контроля личного плана руководителя;
- г) выполнение организации работы автоматических устройств.

35. Автоматизированные рабочие места обязательно используют...

- а) автоматы для выполнения рутинных операций;
- б) персональные компьютеры с соответствующим программным обеспечением;
- в) механические устройства;
- г) Интернет.

# Компьютерный практикум

## Работа в Ms Excel

**Задание.** Сформировать расчетно-платежную ведомость в соответствии с приведенной таблицей.

Таблица 11

Расчетно-платежная ведомость

| Фамилия | Оклад | Аванс | Налоги          |                  | Всего на руки |
|---------|-------|-------|-----------------|------------------|---------------|
|         |       |       | пенсионный фонд | подоходный налог |               |
| 1       | 2     | 3     | 4               | 5                | 6             |

### Порядок выполнения работы

1. Заполнить ведомость следующим образом: в графу 1 ввести 5 произвольных фамилий; в графу 2 ввести произвольный оклад для каждого работающего; при заполнении граф 3–6 использовать следующие данные:

- Аванс = 40 % от оклада;
- Пенсионный фонд = 1 %;
- Подоходный налог = 13 % от (Оклад – Пенсионный фонд);
- Всего на руки: Оклад – Аванс – Налоги;
- за графой «Оклад» вставить графы «Премия» и «Всего начислено»;

- Премия = 55 % от оклада;
- Всего начислено = Оклад + Премия;
- за графой «Налоги» вставить графу «Всего удержано»;
- Всего удержано = Аванс + Налоги.

Изменить формулу графы «Всего на руки» на формулу:

Всего на руки = Всего начислено – Всего удержано.

2. Используя копирование формулы, заполнить остальную часть таблицы.

3. Подвести итог по всем числовым графам таблицы, используя команду «Суммирование».

4. Переименовать лист в «Зарплата».

## *Работа в Ms Access*

**Задание:** создать базу данных «Сотрудники» и сформировать к ней запросы.

### **Порядок выполнения работы**

1. В режиме конструктор создать таблицу «Сотрудники» со следующими полями:

|              |                |
|--------------|----------------|
| Фамилия      | Текстовое поле |
| Имя          | Текстовое поле |
| Отчество     | Текстовое поле |
| Год рождения | Число          |
| Образование  | Текстовое поле |
| Должность    | Текстовое поле |

2. Ввести следующие данные:

|              |                 |               |                          |                            |                     |
|--------------|-----------------|---------------|--------------------------|----------------------------|---------------------|
| Фамилия      | Иванов          | Крылова       | Артемова                 | Сушко                      | Семенов             |
| Имя          | Илья            | Ольга         | Ирина                    | Петр                       | Александр           |
| Отчество     | Петрович        | Ивановна      | Васильевна               | Семенович                  | Николаевич          |
| Год рождения | 1960            | 1967          | 1964                     | 1970                       | 1962                |
| Образование  | Высшее          | Высшее        | Среднее профессиональное | Начальное профессиональное | Высшее              |
| Должность    | Дорожный мастер | Бригадир пути | Диспетчер                | Монтер пути                | Начальник дистанции |

3. Отсортировать записи, расположив фамилии в алфавитном порядке.

4. Создать «Запрос 1» в режиме конструктора, выбрав всех сотрудников, имеющих высшее образование. Воспроизвести только поля «Фамилия» и «Образование».

5. Создать «Запрос 2» в режиме конструктора, выбрав всех сотрудников, родившихся не ранее 1965 года (> 1965). Воспроизвести только поля «Фамилия» и «Год рождения».

6. В режиме «отчеты» воздать в произвольной форме «Отчет 1», содержащий все поля таблицы «Сотрудники» (Создание/Мастер отчетов).

## ***Работа в АРМ-ТО***

**Задание:** создать таблицы технического паспорта дистанции пути.

### **Порядок выполнения работы**

1. Запустить программу АРМ-ТО и перейти в раздел «Паспорт».
2. Для подготовки документов выбрать соответствующий раздел (например, «Рельсы главных путей») и:
  - нажать «Ввод» и перейти в окно с перечнем таблиц паспорта;
  - выделить нужную таблицу паспорта и нажать «Ввод» (система выполнит обработку данных, и пользователю будет предложен выбор вывода данных: печать, экран, файл);
  - сохранить таблицу в файле.
3. Аналогично сформировать другие таблицы паспорта и сохранить их.

**Задание:** сформировать рельсо-шпало-балластную карту.

### **Порядок выполнения работы**

1. Запустить программу АРМ-ТО и перейти в раздел «Паспорт».
2. Для подготовки рельсо-шпало-балластной карты (РШБК) выбрать нужный участок, нажать «Ввод» и сохранить таблицу в файле.
3. Аналогично сформировать табл. 5 технического паспорта и сохранить ее.

## Заключение

Самостоятельная работа обучающегося является одним из видов внеаудиторной учебной работы по освоению основной профессиональной программы и имеет большое значение в формировании специалиста.

При составлении видов заданий для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся рекомендуется использовать дифференцированный подход.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может проходить в письменной, устной или смешанной форме с представлением изделия или продукта творческой деятельности обучающегося.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся могут быть использованы семинарские занятия, коллоквиумы, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

Материалы данного методического пособия апробированы преподавателем дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» на учебных занятиях.

Правильно организованная самостоятельная работа обучающихся при изучении нового материала, в процессе закрепления, систематизации знаний на занятиях и формировании умений повышает у обучающихся мотивацию к изучению дисциплины, развивает мышление, способствует повышению качества знаний и уровню их профессиональной подготовки.

## Рекомендуемая литература

### Основные источники

1. *Гаврилов М.В., Климов В.А.* Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2015.
2. *Горев А.Э.* Информационные технологии на транспорте: учебник для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2016.
3. Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте: учебник в 2 ч. Часть 1 / С.Е. Ададуров и др.; под ред. А.А. Корниенко. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
4. Информационные технологии: учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов 2-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.

### Дополнительные источники

5. Автоматизированная система управления содержанием земляного полотна для дистанции пути (АСУ-ЗП-ПЧ). Руководство пользователя. Новосибирск: СибГАПС, 2001.
6. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения. М.: ИПК Издательство стандартов № 2002, 2008 г.
7. Инструкция по ведению базы данных программы «Автоматизированное рабочее место инженера технического отдела дистанции пути». М.: ВНИИАС МПС России, 2001.
8. Инструкция пользователя к Автоматизированной системе управления содержанием искусственных сооружений АСУ ИССО. Новосибирск: СГУПС, НИДЦ, Лаборатория мостовых конструкций, 2001.
9. Информатика: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / О.В. Горбатова М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
10. *Лецкий Э.К.* Информационные технологии на железнодорожном транспорте. М.: УМК МПС России, 2000.
11. *Спиридонов О.В.* Работа в Microsoft Excel 2007. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2009. Форма доступа: ЭБС «Книгафонд».
12. *Тулупов Л.П.* Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте. М.: Маршрут, 2005.

## Приложения

### Приложение 1

#### Рекомендации по конспектированию текста

1) читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы;

2) если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты, подпункты, определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них;

3) наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат;

4) в конспект включаются не только основные положения, но и доводы, их обосновывающие, конкретные факты и примеры, но без их подробного описания;

5) составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применять условные обозначения;

6) располагайте абзацы «ступеньками», применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

#### Критерии хорошего конспекта

Качество конспекта во многом зависит от цели его составления, назначения. Затем в зависимости от целей как мотивов работы над информационным источником выделяются следующие критерии:

— краткость (конспект ориентировочно не должен превышать 1/8 от первичного текста);

— ясная, четкая структуризация материала, что обеспечивает его быстрое считывание;

— содержательная точность, то есть научная корректность;

— наличие образных или символических опорных компонентов;

— оригинальность индивидуальной обработки материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т.п.);

— адресность (в том числе четкое фиксирование выходных данных, указание страниц цитирования и отдельных положений, соответствие особенностям и задачам пользователя).

## Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат — это самостоятельная практическая работа, свидетельствующая о знании литературы по предложенной теме, ее основной проблематики, отражающее точку зрения автора на данную проблему, умение осмысливать явления жизни на основе теоретических знаний.

В процессе работы над рефератом можно выделить четыре этапа:

- 1) вводный — выбор темы, работа над планом и введением;
- 2) основной — работа над содержанием и заключением реферата;
- 3) заключительный — оформление реферата;
- 4) защита реферата (на учебном занятии, экзамене, студенческой конференции др.).

### Формулирование цели и работа над планом реферата

Выбрав тему реферата и изучив литературу, необходимо сформулировать цель работы и составить план реферата.

Формулирование цели в основном осуществляется при помощи глаголов: исследовать, изучить, проанализировать, систематизировать, осветить, изложить, создать, рассмотреть и т.д.

План — это точный и краткий перечень положений в том порядке, как они будут расположены в реферате, этапы раскрытия темы.

Существует два основных типа плана — простой и сложный (развернутый). В простом плане содержание делится на разделы, а в сложном — на разделы и подразделы.

При работе над планом реферата необходимо помнить, что формулировка его разделов или подразделов не должна повторять формулировку темы.

### Структура реферата:

- 1) титульный лист (содержит исходные данные о работе и авторе);
- 2) содержание (план работы, в котором указываются основные части реферата; разделы и подразделы нумеруются арабскими цифрами, например: 1 и 1.1 соответственно);
- 3) введение (отображает актуальность, цели и задачи работы);
- 4) основная часть (состоит из разделов и подразделов и логически раскрывает содержание темы реферата);
- 5) заключение (содержит краткое обобщение изложенного материала и собственные выводы);
- 6) литература (рекомендуется строить список из двух частей, в первой — нормативно-правовые акты, во второй — основная литература);

7) приложение (если имеется, то помещается после заключения и содержит материалы, дополняющие основной текст реферата: словарь терминов, таблицы, схемы, образцы документов, рисунки и пр.).

### **Общие требования к оформлению реферата**

1) Текст должен быть выполнен с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала, выравнивание текста — по ширине с автоматическим переносом слов.

2) Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков должна быть 14 пунктов, шрифт Times New Roman.

3) Размеры полей: левое — 30 мм, правое — 10 мм, верхнее — 20 мм, нижнее — 20 мм; абзацный отступ — 15–17 мм.

4) Текст реферата выполняется на листах без рамок.

5) Не допускается заполнение листа работы менее чем на 2/3.

6) Страницы следует нумеровать арабскими цифрами в правом нижнем углу страницы, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, титульный лист и содержание не нумеруют, но считают, поэтому введение, как правило, начинается на 3-й странице.

7) Разделы и подразделы должны иметь заголовки.

8) Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (например, 1, 2, 3 и т.д.). Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой (например, 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). После номера раздела или подраздела, а также в конце наименования раздела или подраздела в тексте точку не ставят.

9) Заголовки «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ЛИТЕРАТУРА» пишутся прописными буквами симметрично относительно текста отдельной строкой (по центру).

10) Разделы письменной работы выполняются с абзацного отступа прописными буквами. Если текст заголовка раздела не умещается в одну строку, то его продолжают в другой строке на уровне начала первой строки заголовка раздела. Каждый раздел начинается с нового листа.

11) Заголовки подразделов пишутся с абзацного отступа строчными буквами, начиная с прописной буквы. Если заголовок подраздела не умещается на одну строку, то его продолжают в другой строке, начиная от поля. Новый подраздел начинается на той же странице, на которой закончился предыдущий.

12) Не допускается писать заголовок на одной, а текст — на другой странице, на странице должна быть хотя бы одна строка текста.

## **Критерии оценки реферата**

Общая оценка за реферат выставляется ориентировочно из расчета выполнения:

65–80 % требований — 3 (удовлетворительно);

80–90 % требований — 4 (хорошо);

90–100 % требований — 5 (отлично).

При этом учитывается:

— соответствие содержания реферата заявленной теме;

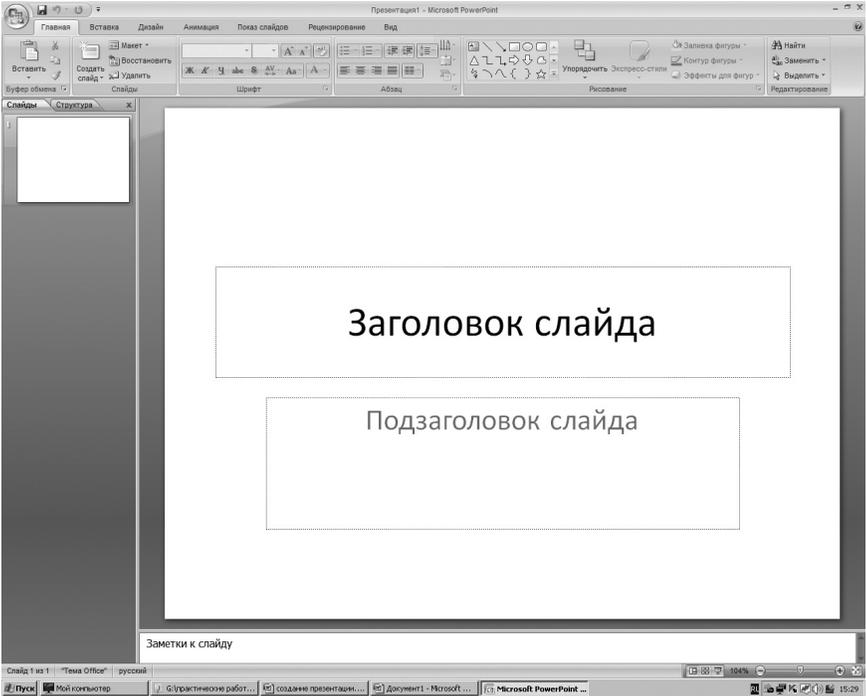
— глубина проработки материала;

— правильность и полнота использования источников;

— соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям.

## Методические рекомендации по подготовке презентации в PowerPoint 2007

1. Запустите Microsoft PowerPoint 2007.
2. После того как вы определились с темой презентации, нужно подобрать информацию и картинки для каждого слайда. Продумайте содержание каждого слайда и количество слайдов.



*Совет: как правило, на одном слайде не помещают большое количество текстовой информации, так как она будет плохо воспринята зрителями. Обычно графическое изображение (рисунок, диаграмма) сопровождается текстовым комментарием или небольшим статистическим отчетом.*

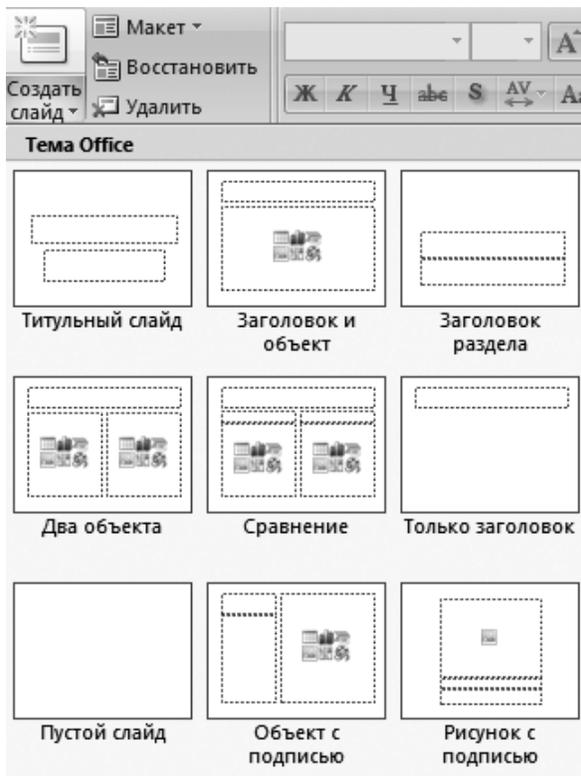
### **3. Выбор макета слайдов.**

В программе PowerPoint 2007 присутствуют готовые макеты слайдов, которые помогут для начала разработать структуру будущей пре-

зентации. Перейдите на вкладку **Главное** и щелкните на кнопке **Создать слайд**. Перед вами отроется список доступных в программе макетов.

После выбора макета в центральной части окна на активном слайде появится разметка, которая поможет добавить на слайд информацию. В поле **Заголовок слайда** введите название, а в поле **Текст слайда** — нужную информацию. На вкладке **Главная** также находятся инструменты для форматирования шрифта, поэтому задать тексту нужный размер, начертание или цвет шрифта не будет сложным. После того как слайд готов, переходите к созданию второго слайда.

Для этого просто щелкните на кнопке **Создать слайд** — и слайд появится в списке слева, причем его макет будет полностью соответствовать предыдущему слайду. Если вам все же надо изменить структуру нового слайда, то снова щелкните по кнопке **Создать слайд** и выберите нужный.

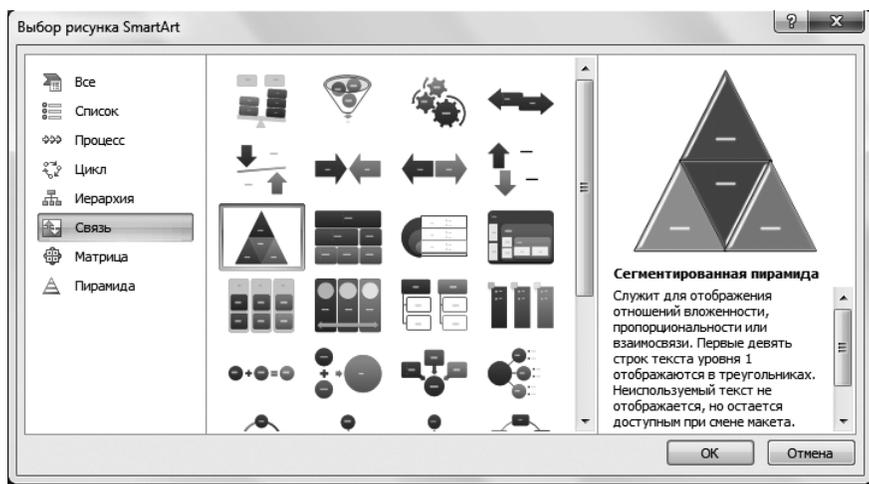


#### 4. Вставка в презентацию рисунков.

Кроме текста, в презентацию, как правило, добавляются рисунки, фотографии, диаграммы. Перейдите на вкладку **Вставка** и нажмите кнопку **Рисунок**, затем укажите, где на компьютере хранится нужное изображение, и нажмите кнопку **ОК** — рисунок будет добавлен на слайд. С помощью мыши перетащите его в нужное место.

Кроме рисунков можно добавить на слайд диаграмму. Нажмите кнопку **Диаграмма** и в появившемся окне выберите нужный тип диаграммы, после чего нажмите **ОК**. На экране появится окно Microsoft Excel 2007 в режиме ввода данных для создания диаграммы.

Также в PowerPoint 2007 есть возможность вставлять дополнительные объекты, например, табличные иерархии, нестандартные списки и т.д. Для вставки таких объектов на **вкладке Вставка** нажмите кнопку **SmartArt** и в появившемся диалоговом окне выберите нужный объект.



#### 5. Выбор дизайна слайдов.

После того как создана структура слайдов и введена необходимая информация, можно подумать об оформлении слайдов, чтобы презентация создавала соответствующий эффект. В PowerPoint 2007 для этого предназначена специальная вкладка — **Дизайн**. Здесь можно выбрать уже готовый шаблон дизайна с цветовым решением, а также самостоятельно настроить шрифты текста, цвет фона и т.д. Для этого достаточно

навести мышь на любой шаблон, и вид слайдов автоматически будет изменяться.



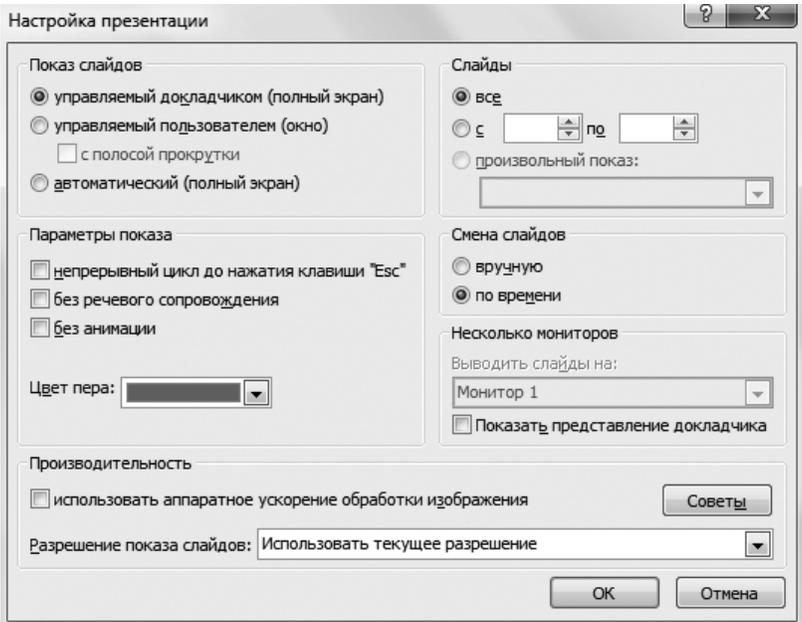
## 6. Добавление переходов между слайдами.

Чтобы слайды не просто сменяли друг друга, можно добавить эффекты переходов между слайдами — например, сделать так, чтобы один слайд растворялся, появлялся второй и т.д. Перейдите на **вкладку Анимация** и в **области Переход** к этому слайду выберите любой стиль перехода.

## 7. Музыкальное сопровождение презентации.

В презентации можно установить музыкальное оформление. Для этого перейдите на **вкладку Вставка** и нажмите кнопку **Звук**. В появившемся диалоговом окне укажите местонахождение необходимого музыкального файла, который будет проигрываться во время презентации.

Настройка показа презентации.

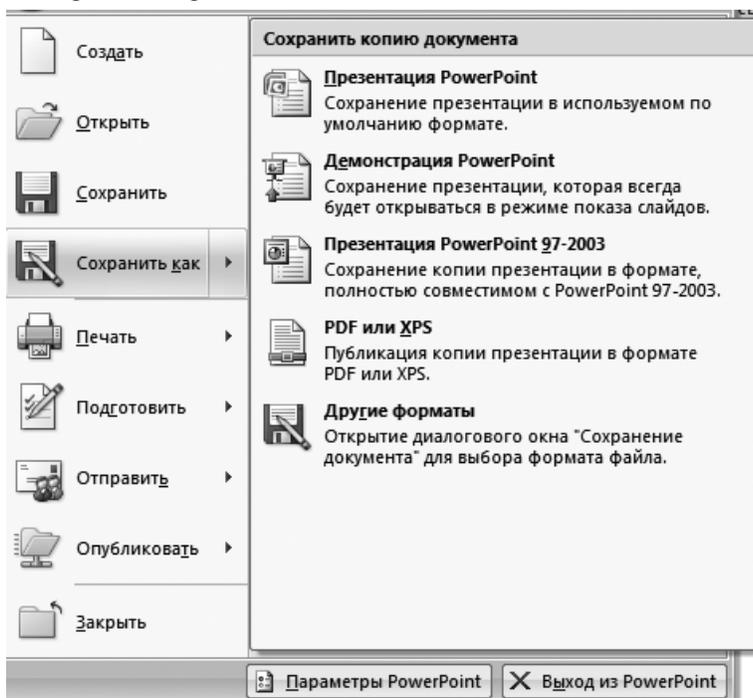


Перейдите на **вкладку Показ слайдов**. Здесь вы сможете настроить, каким образом будет проигрываться презентация — например, непрерывно или один раз, с автоматическим переходом между слайдами или это будет управляемая презентация и т.д. Для настройки презентации нажмите **кнопку Настройка демонстрации**. На экране появится диалоговое окно с настройками.

Если вы хотите самостоятельно переключать слайды, установите переключатель в положение **Управляемый докладчиком**. В этом случае переход к следующему кадру будет происходить после нажатия клавиши *Пробел*. Если презентация должна проигрываться в автоматическом режиме, без вашего участия, установите переключатель в положение **Автоматический**. Для непрерывного проигрывания презентации установите флажок в поле **Непрерывный цикл** до нажатия клавиши Esc.

## 8. Сохранение презентации.

Для сохранения презентации нажмите **кнопку Office** и выберите в меню команду **Сохранить как**. Из раскрывающегося списка выберите формат сохранения презентации.



**Критерии оценки презентации**

|                                 | Плохо<br>оценка «2»  | Удовлетворительно<br>оценка «3»  | Хорошо<br>оценка «4»   | Отлично<br>оценка «5»  |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| 1                               | 2  | 3  | 4  | 5  |
| I. Дизайн и мультимедиа-эффекты | <p>— цвет фона не соответствует цвету текста;</p> <p>— использовано более 5 цветов шрифта;</p> <p>— каждая страница имеет свой стиль оформления;</p> <p>— гиперссылки не выделены</p> <p>— анимация отсутствует (или же презентация перегружена анимацией);</p> <p>— звуковой фон не соответствует единой концепции, носит отвлекающий характер;</p> <p>— слишком мелкий шрифт (соответственно, объем информации слишком велик — кадр перегружен);</p> <p>— не работают отдельные ссылки</p> | <p>— цвет фона плохо соответствует цвету текста;</p> <p>— использовано более 4 цветов шрифта;</p> <p>— некоторые страницы имеют свой стиль оформления;</p> <p>— гиперссылки выделены;</p> <p>— анимация дозирована;</p> <p>— звуковой фон не соответствует единой концепции, но не носит отвлекающий характер;</p> <p>— размер шрифта средний (соответственно, объем информации слишком большой — кадр несколько перегружен информацией);</p> <p>— ссылки работают</p> | <p>— цвет фона хорошо соответствует цвету текста, все можно прочесть;</p> <p>— использовано 3 цвета шрифта;</p> <p>— 1–2 страницы имеют свой стиль оформления, отличный от общего;</p> <p>— гиперссылки выделены и имеют разное оформление до и после посещения кадра;</p> <p>— анимация присутствует только в тех местах, где она уместна;</p> <p>— звуковой фон соответствует единой концепции и привлекает внимание зрителей в нужных местах именно к информации;</p> <p>— размер шрифта оптимальный</p> <p>Все ссылки работают</p> | <p>— цвет фона гармонирует с цветом текста, все отлично читается;</p> <p>— использовано 3 цвета шрифта;</p> <p>— все страницы выдержаны в едином стиле;</p> <p>— гиперссылки выделены и имеют разное оформление до и после посещения кадра;</p> <p>— анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;</p> <p>— звуковой фон соответствует единой концепции и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;</p> <p>— размер шрифта оптимальный</p> <p>Все ссылки работают</p> |

| 1              | 2  | 3   | 4   | 5  |
|----------------|--|---|---|--|
| II. Содержание | <p>— содержание не является научным;</p> <p>— иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту;</p> <p>— много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок;</p> <p>— наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами;</p> <p>— информация не представляется актуальной и современной;</p> <p>— ключевые слова в тексте не выделены</p> | <p>— содержание включает в себя элементы научности;</p> <p>— иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту;</p> <p>— есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки;</p> <p>— наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами;</p> <p>— информация является актуальной и современной;</p> <p>— ключевые слова в тексте чаще всего выделены</p> | <p>— содержание в целом является научным;</p> <p>— иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту;</p> <p>— орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют;</p> <p>— наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;</p> <p>— информация является актуальной и современной;</p> <p>— ключевые слова в тексте выделены</p> | <p>— содержание является строго научным;</p> <p>— иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации;</p> <p>— орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют;</p> <p>— наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме;</p> <p>— информация является актуальной и современной;</p> <p>— ключевые слова в тексте выделены</p> |

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| Введение .....  | 3  |
| План распределения часов по организации самостоятельной работы по дисциплине ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности ..... | 6  |
| Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» .....                      | 8  |
| Оценка результатов освоения дисциплины .....  | 24 |
| Заключение .....  | 35 |
| Рекомендуемая литература .....  | 36 |
| Приложения .....  | 37 |

Ответственная за выпуск *Л.А. Останина*

Редактор *Т.В. Соболева*

Компьютерная верстка *П.Г. Бочкаева*

---

Подписано в печать 30.03.2016

Формат 60×90/16. Печ.л. 3,25. Тираж 300 экз.

ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию  
на железнодорожном транспорте»

105082, Москва, ул. Бакунинская, 71

Тел.: (495) 739-00-30, e-mail: [info@umcздt.ru](mailto:info@umcздt.ru)

<http://www.umcздt.ru>

---

*Для заметок*

---

*Для заметок*

---