

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**для специальности**

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

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**

(6 семестр)

**1. Перечень вопросов и заданий для проведения дифференцированного зачета**

Теоретические вопросы

1. Дайте определение понятию «информационная технология».
2. Дайте определение понятию «информация».
3. Дайте определение понятию «данные».
4. Области применения информационных технологий.
5. Что относят к средствам реализации информационных технологий?
6. Дайте определение понятию «автоматизированная информационная система».
7. Классификация информационных систем.
8. Приведите классификацию информационных систем по виду деятельности.
9. Виды локальных систем.
10. Основные преимущества локальной сети.
11. Приведите классификацию компьютерных сетей по территориальной распространенности.
12. С помощью каких каналов различной природы компьютеры могут обмениваться информацией?
13. На основе каких базовых топологий строятся все сети? Какие бывают дополнительные топологии?
14. Дайте характеристику базовой топологии «шина».
15. Дайте характеристику базовой топологии «звезда».
16. Дайте характеристику базовой топологии «кольцо».
17. Дайте определение понятию «Интернет».
18. Виды подключения к Интернету.
19. Виды сеансового подключения.
20. Виды постоянного подключения.
21. Виды информационных ресурсов Интернета.
22. Дайте определение понятию E-mail и расскажите его преимущества перед обычной почтой, из каких частей состоит адрес электронной почты?
23. Для чего предназначена АРМ-ТО?
24. Из чего состоит база данных АРМ-ТО?
25. Дайте описание модели дороги АРМ-ТО.
26. Из чего состоит предприятие и организация железной дороги. План и профиль пути.
27. Дайте характеристику АСУ земляного полотна.
28. Какие данные содержатся в рельсо-балластной карте?

29. Как можно охарактеризовать общее назначение автоматизированных рабочих мест?
30. Каковы функциональные возможности АРМ-ТО?
31. Каковы функциональные возможности АРМД ПЧ?
32. Для чего предназначена информационно-управляющая система АСУ-ИССО?
33. Какие программные модули имеются в АСУ-ИССО?
34. Что включает в себя функциональная часть АСУ?
35. Какие задачи решает система АСУ-путь?
36. Какие отчетные документы позволяет формировать АСУ-Зем. Полотно?
37. Каково назначение АСУ-Зем. Полотно?
38. Какие таблицы паспорта дистанции пути формируются с использованием АРМ-ТО?

Практические задания:

1. Используя обобщенную схему информационного процесса, опишите:
  - источники информации в путевом хозяйстве ж.д. транспорта;
  - какие устройства осуществляют процесс сбора, обработки, отображения, кодирования и передачу информации на железной дороге;
  - какие каналы для передачи данных используются на железной дороге;
  - какие устройства осуществляют процесс приема-выдачи информации на железной дороге;
  - какие подразделения используют информацию
2. Используя укрупненную технологическую схему передачи результатов контроля рельсовой колеи в органы управления путевым хозяйством, опишите:
  - основу информационного обеспечения системы мониторинга рельсовой колеи;
  - элементы базы данных.
3. Изобразите и опишите схему информационных потоков технического отдела.
4. Изобразите и опишите укрупненную технологическую схему передачи результатов контроля рельсовой колеи в органы управления путевым хозяйством дороги.
5. Используя бортовую базу результатов измерений, опишите группы результатов диагностики рельсовой колеи в базах данных стационарных АРМов дистанций и службы пути. Перечислите сети передачи данных, укажите периодичность передачи данных.
6. Опишите принцип работы АСУ – «Земляное полотно», перечислите основные функции программы и подсистемы «Расчет земляного полотна», версии программы и их назначение.
7. Изобразите и опишите взаимодействие между дистанциями пути и дорогой.

8. Изобразите и опишите схему информационных потоков поступления информации в единое информационное хранилище (БД).
9. Заполните электронную форму технического паспорта дистанции пути.
10. Опишите схему документооборота дистанции пути.
11. Изобразите и опишите информационную сеть дистанции пути (ИС-ПЧ).
12. Создайте файл БД программы Zazog 1.11 и внести свои данные. Опишите алгоритм работы.
13. Изобразите схему БАС КВЛ и перечислите источники измерительной информации.
14. Создайте базу данных «Штатные работники»:
  - создайте таблицу базы данных;
  - определите поля таблицы в соответствии с таблицами;
  - введите ограничения на данные, вводимые в поле «Должность»; должны вводиться только слова Монтер пути, Бригадир пути или Дефектоскопист;
  - задайте текст сообщения об ошибке, который будет появляться на экране при вводе неправильных данных в поле «Должность»;
  - задайте значение по умолчанию для поля «Должность» в виде слова Бригадир пути;
  - введите ограничения на данные в поле <Код>; эти данные не должны повторяться;
  - просмотрите созданную таблицу, как она будет выглядеть на листе бумаги при печати.
15. Используя возможности MS Excel, определите текущую стоимость обычных ежемесячных платежей размером 50 тыс. руб. в течение двух лет при начислении 18% годовых.
16. Составьте ведомость на выдачу заработной платы сотрудников ПЧ.
17. Создайте базу данных с любым именем. В созданной БД создайте таблицу «коллеги» из пяти записей, включив в нее поля: Фамилия, Должность, Зарплата, премии. Создать отчет по сослуживцам с зарплатой от 22000 р. до 50000 р., включив в него все поля.
18. Создайте запрос с параметрами о монтерах пути ПЧ-1, ПЧ-2, в котором при вводе в окно параметров номера ПЧ (1 или 2) на экран должен выводиться состав этой группы.
19. Создайте запрос, в котором выводятся данные по сотрудникам ПЧ-1, на основе 2 таблиц ПЧ-1, ПЧ-2.

20. Создайте перекрестный запрос, в результате которого создастся выборка, отражающая среднюю заработную плату монтеров пути в ПЧ-1 и ПЧ-2.
21. Создайте таблицу и отчет в MS Access на основе данных, заполните ее и создайте параметрический запрос «Вид станции».
22. Создайте базу данных с любым именем. В созданной БД создайте таблицу «сотрудники» из пяти записей, включив в нее поля: Фамилия, Имя, Дата рождения, Телефон, адрес. По таблице создайте запрос на выборку фамилий сотрудников с датой рождения позже 01.01.1991.
23. Создайте базу данных для области железной дороги: путевого хозяйства, включающую различные объекты.
24. Создайте базу данных с любым именем. В созданной БД создайте таблицу «Сотрудники» из пяти записей, включив в нее поля: Фамилия, Имя, Должность, Оклад, премия. Рассчитайте значение премии (Премия=15% от Оклада). Создайте отчет по всем полям таблицы.
25. Создайте параметрический запрос на основе данных и выберите данные «Проездные пункты» по номеру ПЧ.

### **Критерии оценки:**

Оценка «5» «отлично» - обучающийся умеет увязывать теорию с практикой (выполняет задания с использованием приложений операционной системы, умеет пояснить полученные результаты в приложениях), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, обосновывает свои суждения и даёт правильные ответы на вопросы преподавателя.

Оценка «4» «хорошо» - обучающийся умеет увязывать теорию с практикой (выполняет задания с использованием приложений операционной системы, умеет пояснить полученные результаты в приложениях), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, но содержание ответов имеют некоторые неточности и требуют уточнения и комментария со стороны преподавателя.

Оценка «3» «удовлетворительно» - обучающийся знает и понимает материал по заданной теме, но изложение неполное, непоследовательное, допускаются неточности в определении понятий, студент не может обосновать свои ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - обучающийся допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Делает ошибки в ответах на уточняющие вопросы преподавателя.