

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(УрГУПС)



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор, заместитель  
председателя Приемной комиссии

Е.Б. Азаров

» 01 \_\_\_\_\_ 2024г.

ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
по предмету «Железные дороги»

для поступающих на обучение по образовательной программе высшего образования –  
программе специалитета 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» очной и заочной  
форм обучения

Екатеринбург  
2024

## СТРУКТУРА

### ВВЕДЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
4. ДЕМО-ВАРИАНТ

## ВВЕДЕНИЕ

Программа вступительного испытания по предмету «Железные дороги» сформирована на основе стандарта среднего профессионального образования специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог». Предназначена для поступающих на программы специалитета 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» очной и заочной форм обучения.

Экзаменационная работа состоит из двух частей и содержит 30 заданий. Часть 1 состоит из 14 заданий базового уровня сложности, часть 2 содержит 16 заданий повышенного и высокого уровней сложности. 14 заданий требуют выбора правильного варианта ответов – правильное решение оценивается 2 баллами; 10 заданий требуют выбора нескольких правильных вариантов ответов – правильное решение оценивается 3 баллами; 5 заданий требуют дополнить утверждение – правильное решение оценивается 7 баллами; одно задание требует установить соответствие – правильное решение оценивается 7 баллами.

Минимальный балл за выполнение всей работы 27 баллов. Максимальный балл за всю работу – 100.

На выполнение экзаменационных работ по предмету «Железные дороги» отводится 60 минут.

При выполнении вступительных испытаний не разрешается использовать справочные материалы.

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

**Цель вступительного испытания:** выявить уровень компетентности и подготовленности абитуриента в области транспорта с целью дальнейшего освоения ООП специалитета соответствующих специализаций.

**Задачи вступительного испытания:**

- проверка знаний о транспортных системах, в том числе, инфраструктуре железнодорожного транспорта;
- проверка знаний о технологии и организации работы железнодорожного транспорта;
- оценка знаний о технической вооруженности железнодорожного транспорта.

### 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Раздел 1: Характеристика транспортной системы России
2. Раздел 2: Общие сведения о железнодорожном транспорте
3. Раздел 3: Железнодорожный путь. Путевое хозяйство



4. Раздел 4: Тяговый подвижной состав. Локомотивное хозяйство
5. Раздел 5: Нетяговый подвижной состав. Вагонное хозяйство
6. Раздел 6: Электроснабжение железных дорог
7. Раздел 7: Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи
8. Раздел 8: Раздельные пункты и железнодорожные узлы
9. Раздел 9: Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.

### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРА

#### Основная

1. Железные дороги. Общий курс: Учебник. / Ефименко Ю. И., Ковалев В. И. Москва: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте" (УМЦ ЖДТ), 2014
2. Общий курс железных дорог: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / В.Н. Соколов, В.Ф. Жуковский, С.В. Котенкова, А.С. Наумов; Под редакцией В.Н. Соколова. — М.: УМК МПС России, 2002. — 296 с.
3. Общий курс железных дорог: Учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Ю.И.Ефименко, М. М.Уздин, В. И. Ковалев и др.; Под ред. Ю. И. Ефименко. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 256 с.

#### Дополнительная

1. Общий курс железных дорог [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. и прогр. – М.: УМЦ ЖДТ, 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: процессор x86 с тактовой частотой 1000 МГц и выше; 512 Мб ОЗУ; 700 Мб на жестком диске; Windows 7/8/10; видеокарта 1024x768 (16bit); привод CD-ROM.
2. Железные дороги. Общий курс: Учебник для вузов/М. М. Филиппов, М. М. Уздин, Ю. И. Ефименко и др.; Под ред. М. М. Уздина.—4-е изд., перераб. и доп.—М.: Транспорт, 1991.—295 с.
3. Общий курс транспорта : учебное пособие / Н.В. Пеньшин. - Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 132 с.
4. Общий курс транспорта : учебное пособие / А. В. Куликов, С. А. Ширяев, Л. Б. Миротин. — Волгоград : ВолгГТУ, 2016. — 160 с.

### 4. ДЕМО-ВАРИАНТ

#### 1. выберите правильный вариант ответа

Основной вид транспорта Российской Федерации...

- Автомобильный
- Морской

- Железнодорожный
- Воздушный

## **2. выберите правильный вариант ответа**

Недостаток речного транспорта...

- сильное загрязнение окружающей среды при перевозке грузов
- несовпадение направления ряда крупных рек с основными грузопотоками
- высокая себестоимость габаритных грузов при перевозке
- удельные затраты энергии выше, чем на сухопутных видах транспорта

## **3. установите соответствие между видом транспорта и его преимуществом**

1. Железнодорожный транспорт
2. Автомобильный транспорт
3. Трубопроводный транспорт
4. Воздушный транспорт
  - a. приспособлен к перевозкам грузов в большом объеме и на любые расстояния
  - b. широкая маневренность (доставка грузов от склада отправителя до склада)
  - c. герметизация процесса транспортировки, обеспечивающая сохранность грузов
  - d. срочность и большая скорость доставки при перевозке пассажиров

## **4. дополните**

На трубопроводном транспорте самая низкая ... перевозок.

## **5. выберите все правильные варианты ответов**

Транспортная система России включает подсистемы:

- железнодорожную
- автомобильную
- водную
- воздушную
- подземную

## **6. выберите все правильные варианты ответа**

Основные показатели, используемые для оценки перевозочной работы:

- число отправленных пассажиров
- число отправленных грузов
- грузооборот
- пассажирооборот
- себестоимость перевозок
- приведенная продукция транспорта

## **7. дополните**



Продукцией транспорта является . . . пассажиров и грузов

**8. выберите все правильные варианты ответа**

Габариты, используемые на железнодорожном транспорте:

- подвижного состава
- приближения строения
- удаления строения
- погрузки
- выгрузки

**9. выберите все правильные варианты ответа**

К элементам нижнего строения пути относят:

- земляное полотно
- рельсы
- шпалы
- искусственные сооружения

**10. выберите все правильные варианты ответа**

К искусственным сооружениям относятся:

- тоннели
- мосты
- балластный слой
- рельсы
- насыпь

**11. выберите все правильные варианты ответа**

К элементам верхнего строения пути относят:

- мосты
- балластный слой
- рельсы, рельсовые скрепления
- шпалы
- противоугоны
- тоннели

**12. выберите все правильные варианты ответа**

Типы рельсов:

- Р50
- Р16
- Р65
- Р75
- Р51
- Р44

**13. выберите правильный вариант ответа**

Для соединения рельсов между собой и со шпалами необходимы...

- рельсы
- рельсовые скрепления
- стрелочные перевод
- мосты

**14. выберите правильный вариант ответа**

Для предотвращения угона пути применяют...

- противоугоны
- накладки
- болты
- скрепления

**15. выберите правильный вариант ответа**

Ширина рельсовой колеи (в мм.) в России...

- 1435
- 1520
- 1570
- 1515

**16. выберите все правильные варианты ответа**

В состав стрелочного перевода входят основные элементы:

- стрелка
- рельсовые скрепления
- крестовина с контррельсом
- соединительная часть
- переводные брусья

**17. выберите все правильные варианты ответа**

Марки крестовины стрелочных переводов:

- 1/9
- 1/17
- 1/11
- 1/23
- 1/49

**18. выберите все правильные варианты ответа**

Устройства тяговой части системы электроснабжения:

- тяговые подстанции
- электротяговая сеть
- трансформатор

**19. выберите правильный вариант ответа**

Величина напряжения на токоприемнике электроподвижного состава при переменном токе равна . . . Вольт.

- 25000

- 5000
- 3000
- 1600

**20. выберите правильный вариант ответа**

Локомотив, у которого роль силовой установки выполняет паросиловая установка, состоящая из парового котла-генератора энергии и паровой машины-двигателя – это...

- паровоз
- моторвагоны
- электровоз
- газотурбовоз

**21. выберите правильный вариант ответа**

Пункт примыкания не менее 3-х железнодорожных линий, в котором имеются специализированные станции, связанные соединительными путями, обеспечивающими пропуск поездов с одной линии на другую . . .

- железнодорожный узел
- железнодорожная станция
- железнодорожный подъездной путь

**22. выберите правильный вариант ответа**

Смена локомотивов и локомотивных бригад осуществляется на станциях...

- обгонных
- участковых
- грузовых
- погрузочных
- локомотивных

**23. дополните**

Грузовые станции – это станции, на которых производится массовая . . . и выгрузка грузов

**24. дополните**

Автоматическая смена сигнальных показаний проходного светофоров достигается тем, что в пределах каждого блок-участка устраивают электрические . . . цепи, через которые поезд воздействует на аппаратуру управления огнями светофора

**25. дополните**

Длина, в пределах которой может находиться подвижной состав, не нарушая безопасности движения по соседним путям, называется . . . длиной

**26. выберите правильный вариант ответа**

На графике движения поездов отдельные пункты обозначаются линиями. . .



- вертикальными
- наклонными
- горизонтальными

**27. выберите правильный вариант ответа**

Сортировочные станции с двумя комплектами парков называются. . .

- параллельные
- двусторонние
- односторонние

**28. выберите правильный вариант ответа**

Аббревиатура ПАБ расшифровывается, как...

- автоматическая локомотивная сигнализация
- автоматическая блокировка
- полуавтоматическая блокировка
- не расшифровывается

**29. выберите правильный вариант ответа**

Межстанционный перегон при автоблокировке делят на...

- блок-участки
- проходные светофоры
- изолированные стыки
- блок-схемы

**30. выберите правильный вариант ответа**


Длинномерные, громоздкие и тяжеловесные грузы перевозят ...


- на платформах
- в крытых вагонах
- в полувагонах
- в цистернах

Разработчики:

К.т.н., доцент Окулов Н.Е.

К.т.н., доцент Кашеева Н.В.

  
\_\_\_\_\_ подпись

  
\_\_\_\_\_ подпись