

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
**АЛАТЫРСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Приволжский государственный университет путей сообщения»  
(АТЖТ - филиал ПривГУПС)

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

**Квалификация – Техник**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*  
*(год начала подготовки 2022)*

**Аннотация**  
**программы государственной итоговой аттестации специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка)**

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» апреля 2014 г. №388 (в действующей редакции), Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Приволжский государственный университет путей сообщения» от 12.09.2024г.№502.

Организация – разработчик: Алатырский техникум железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский государственный университет путей сообщения» (АТЖТ-филиал ПривГУПС).

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии  
специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / А.Н. Букин /

Одобрено Педагогическим советом

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>ПОДГОТОВКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>РУКОВОДСТВО ПОДГОТОВКОЙ И ПРОВЕДЕНИЕМ ГИА</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (ДИПЛОМНЫХ РАБОТ)</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>ПРОВЕДЕНИЕ ГИА</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГЭК</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>17</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1.1. Область применения программы.**

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения квалификации: **Техник** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава;
- организация деятельности коллектива исполнителей;
- участие в конструкторско-технологической деятельности;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

- 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

**1.2. Цели государственной итоговой аттестации:** определение соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог соответствующим требованиям ФГОС СПО и работодателям.

**1.3. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся,** не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

**1.4. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является** представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

**1.5. Форма проведения государственной итоговой аттестации:** государственный экзамен и (или) защиты дипломного проекта (работы) по выбору обучающегося.

## **2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1. Вид государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог состоит из одного аттестационного испытания по выбору обучающегося – государственного экзамена или подготовки и защите дипломного проекта (работы).

### **2.2. Объем времени на подготовку и проведение**

В соответствии с учебным планом специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог объем времени на подготовку и проведение государственного экзамена и (или) защиту дипломного проекта (работы) составляет 6 недель (с «19» мая по «28» июня 2025 г.):

- на подготовку к государственному экзамену - 4 недели;
- на проведение государственного экзамена - 2 недели;
- или
- на выполнение дипломного проекта (работы) - 4 недели;
- защиту дипломного проекта (работы) - 2 недели.

### **2.3. Сроки проведения аттестационного испытания**

Сроки проведения аттестационного испытания с «16» июня 2025 г. по «28» июня 2025 г.

**2.4.** Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

### **3. СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ**

**3.1.** ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО.

**3.2.** ГЭК руководствуется в своей деятельности Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Приволжский государственный университет путей сообщения» от 12.09.2024г. №502 и настоящей Программой.

**3.3.** Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников филиала и лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО ПривГУПС (далее – Университет) по представлению директора филиала.

**3.4.** ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

**3.5.** Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) учредителем - Федеральным агентством железнодорожного транспорта, по представлению ректора Университета.

**3.6.** Председателем государственной экзаменационной комиссии по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог утверждается лицо, не работающее в филиале, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

**3.7.** Заместителем председателя ГЭК назначается директор филиала. В случае создания в филиале нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

**3.8.** Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

## 4. ПОДГОТОВКА АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ

### 4.1 Государственный экзамен по совокупности профессиональных модулей

**4.1.1** Государственный экзамен по совокупности профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного учебным планом, и охватывает минимальное содержание совокупности профессиональных модулей, установленное соответствующим ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

**4.1.2** Для проведения государственного экзамена по совокупности профессиональных модулей предметная (цикловая) комиссия специальности устанавливает группу МДК (тем МДК) программ профессиональных модулей, определяющую подготовленность выпускника к профессиональной деятельности.

**4.1.3** Государственный экзамен по совокупности профессиональных модулей проводится в три этапа:

– 1 этап – тестирование. Результаты тестирования оцениваются следующим образом: 90% и более правильных ответов – «отлично», 80-89% правильных ответов – «хорошо», 71-79% правильных ответов – «удовлетворительно», 70% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно». Результаты тестирования объявляются обучающемуся сразу по окончании тестирования. Оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение 1 этапа государственной итоговой аттестации. Окончательное решение о допуске к следующему этапу государственной итоговой аттестации обучающегося, получившего оценку «неудовлетворительно» на 1 этапе, в каждом отдельном случае принимается государственной экзаменационной комиссией.

– 2 этап – оценка практических навыков и умений состоит из демонстрации практических навыков и умений, приобретенных в результате освоения программ профессиональных модулей (МДК), устанавливаемых для проведения государственного экзамена по совокупности профессиональных модулей. Результаты 2 этапа имеют оценку «зачтено» / «не зачтено». Обучающиеся, получившие оценку «не зачтено» к 3 этапу государственного экзамена не допускаются, а результат государственного экзамена (итоговая оценка) определяется оценкой «неудовлетворительно».

– 3 этап – собеседование (оценка умения решать конкретные профессиональные задачи в ходе собеседования) по вопросам программ профессиональных модулей (МДК), устанавливаемых для проведения государственного экзамена по совокупности профессиональных модулей. Результаты 3 этапа государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Продолжительность каждого этапа государственного экзамена, включая подготовку к ответу обучающегося, составляет не более 1 часа.

**4.1.4** Перечень вопросов, заданий практического этапа, задачи для итогового собеседования обсуждается на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности в присутствии председателя ГЭК, согласовывается с представителями работодателя по профилю подготовки выпускников и утверждается директором филиала.

**4.1.5** Перечень вопросов, заданий практического этапа, задачи для итогового собеседования доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной (итоговой) аттестации (не позднее 15 ноября 2024).

**4.1.6** Сроки подготовки обучающихся к государственному экзамену по совокупности профессиональных модулей устанавливаются филиалом в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана (с «19» мая по «14» июня 2025 г.).

### 4.2. Подготовка и защита дипломных проектов (работ)

**4.2.1** Темы дипломных проектов (работ) разрабатываются преподавателями дисциплин профессионального цикла совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем. Тематика дипломных проектов (работ) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Дипломный

проект (работа) должен нести актуальность, новизну и практическую значимость для профессиональной сферы и выполняться по предложениям (заказам) структурных подразделений: Горьковской Дирекции тяги – структурного подразделения Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД», сервисного локомотивного депо Юдино-Казанский филиала «Западный» ООО «ЛокоТех-Сервис». Тема дипломного проекта (работы) может быть предложена самим обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

**4.2.2** Тематика дипломных проектов (работ) обсуждается на заседании предметной (цикловой) комиссии в присутствии председателя ГЭК, согласовывается с представителями работодателя по профилю подготовки выпускников и утверждается директором филиала.

**4.2.3** Темы дипломных проектов (работ) доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной (итоговой) аттестации (не позднее 15 ноября 2024).

**4.2.4** Закрепление тем дипломных проектов (работ) с указанием руководителей и сроков выполнения оформляется приказом директора филиала до начала производственной (преддипломной) практики на основании личных заявлений обучающихся (не позднее «07» апреля 2025 года).

**4.2.5** В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта (работы) группой обучающихся, при этом, индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

**4.2.6** Сроки выполнения дипломного проекта (работы) устанавливаются филиалом в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана (с «19» мая по «14» июня 2025 г.).



## **5. РУКОВОДСТВО ПОДГОТОВКОЙ И ПРОВЕДЕНИЕМ ГИА**

### **5.1 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта (работы)**

**5.1.1** Для подготовки дипломного проекта (работы) обучающимся при его выполнении приказом директора филиала назначается руководитель дипломного проекта (работы) и при необходимости консультанты, оказывающие методическую помощь (экономическая часть, графическая часть, исследовательская часть, экспериментальная часть, опытная часть и т.п.).

**5.1.2** Основными функциями руководителя дипломным проектом (работы) являются:

- участие в определении тем дипломных проектов (работ) и разработка индивидуальных заданий для каждого обучающегося;
- оказание помощи обучающемуся в определении перечня вопросов и материалов, которые он должен изучать и собрать во время производственной (преддипломной) практики;
- консультирование обучающихся по вопросам порядка и последовательности выполнения дипломного проекта (работы), объема и содержания пояснительной записки, расчетной, графической и экономической частей, помощь обучающемуся в определении и распределении времени на выполнение отдельных частей и т.д.;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта (работы);
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект (работу).

**5.1.3** Задания на выполнение дипломного проекта (работы) рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии, подписываются руководителем дипломного проекта (работы) и утверждаются заместителем директора по учебной работе филиала.

**5.1.4** Задания на выполнение дипломного проекта (работы) выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

**5.1.5** Задания на дипломный проект (работу) сопровождаются консультацией, в ходе которой обучающемуся разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта (работы).

**5.1.6** К каждому руководителю одновременно прикрепляется не более 8 обучающихся. На консультации для каждого обучающегося предусматривается не более двух часов в неделю.

**5.1.7** После завершения обучающимся дипломного проекта (работы) руководитель подписывает её и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в учебную часть.

### **5.2 Руководство подготовкой к сдаче государственного экзамена по совокупности профессиональных модулей**

**5.2.1** Для подготовки к государственному экзамену по совокупности профессиональных модулей заместителем директора по учебной работе составляется расписание предэкзаменационных консультаций, утверждаемое директором филиала.

**5.2.2** На предэкзаменационные консультации выделяется 8 часов на учебную группу из общего бюджета времени, отводимого на консультации.

**5.2.3** Предэкзаменационные консультации проводятся по всем трем этапам государственного экзамена по совокупности профессиональных модулей (по 2 часа в неделю).

**5.2.4** На предэкзаменационных консультациях обучающихся необходимо ознакомить с перечнем наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, макетов и образцов техники, разрешенных к использованию на экзамене.

## **6. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)**

**6.1.** Дипломные проекты (работы) подлежат обязательному рецензированию.

**6.2.** Выполнение дипломного проекта (работы) рецензируется специалистами из числа работников предприятия, организаций, преподавателей филиала, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов (работ).

**6.3.** Рецензенты дипломных проектов (работ) назначаются приказом директора филиала по согласованию с председателем государственной экзаменационной комиссии из числа опытных инженеров или преподавателей профессионального цикла, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов (работ).

**6.4.** На рецензирование одной дипломного проекта (работы) предусматривается не более пяти часов.

**6.5.** Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта (работы).

**6.6.** Внесение изменений в дипломный проект (работу) после получения рецензии не допускается.

**6.7.** Рецензия должна обязательно включать:

– заключение о соответствии выполненной дипломного проекта (работы) индивидуальному заданию;

– оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта (работы);

– оценку степени разработанности новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

– перечень положительных качеств дипломного проекта (работы) и её основных недостатков;

– отзыв о дипломном проекте (работе) в целом, заключение о возможности её использования на производстве;

– оценку дипломного проекта (работы) по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

**6.8.** Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает дипломный проект (работу) в государственную экзаменационную комиссию.

## **7 ПРОВЕДЕНИЕ ГИА**

## **7 ПРОВЕДЕНИЕ ГИА**

### **7.1 Защита дипломных проектов (работ)**

**7.1.1** Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

**7.1.2** Расписание проведения государственной итоговой аттестации утверждается директором филиала и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

**7.1.3** Приказ о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации издается не позднее, чем за неделю до ее начала.

**7.1.4** На защите секретарь ГЭК оглашает фамилию дипломника, название темы, фамилию руководителя, передает пояснительную записку дипломного проекта (работы) и зачетную книжку обучающегося членам ГЭК. После этого дипломник докладывает комиссии результаты своей работы.

**7.1.5** На защиту дипломного проекта (работы) отводится 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 – 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

**7.1.6** При защите дипломного проекта (работы) выпускник должен показать:

- уровень освоения теоретического материала, предусмотренного учебными программами профессиональных дисциплин и профессиональных модулей;
- уровень освоения общих и профессиональных компетенций;
- уровень знаний по теме дипломного проекта;
- обоснованность, четкость и грамотность выступления.

**7.1.7** Защита дипломных проектов (работ) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии в аудитории № 108.

### **7.2 Проведение государственного экзамена по совокупности профессиональных модулей**

**7.2.1** Государственный экзамен по совокупности профессиональных модулей проводится в специально подготовленных и оборудованных аудиториях 103,104,108,109, учебном полигоне.

**7.2.2** Продолжительность экзамена:

- 1 этап – 3 академических часа (тестирование);
- 2 этап – до 0,5 часа на 1 обучающегося, но не более 8 часов в день;
- 3 этап – 0,33 часа на обучающегося, но не более 8 часов в день.

**3.3.2.** Сдача государственного экзамена по совокупности профессиональных модулей проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

**3.3.3.** В критерии оценки уровня подготовки обучающегося по специальности входит:

- уровень освоения выпускником общих и профессиональных компетенций, предусмотренных учебными программами профессиональных модулей (МДК);
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении практических (лабораторных) заданий;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные (профессиональные) задачи;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответов.

## **8. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГЭК**

### **8.1 Принятие решений ГЭК при защите дипломного проекта (работы)**

**8.1.1** Результаты защиты дипломных проектов (работ) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», оформляются соответствующими протоколами заседаний государственной экзаменационной комиссии и объявляются выпускнику в день проведения испытания.

**8.1.2** Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов решающим является голос председателя или заменяющего его заместителя.

**8.1.3** При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта (работы);
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

**8.1.4** Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются:

- итоговая оценка дипломного проекта (работы);
- присуждение квалификации;
- особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии и хранятся в архиве филиала.

### **8.2 Принятие решений ГЭК при сдаче государственного экзамена по совокупности профессиональных модулей**

**8.2.1** Результаты государственного экзамена по совокупности профессиональных модулей определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», оформляются соответствующими протоколами заседаний государственной экзаменационной комиссии и объявляются выпускнику в день проведения последнего испытания.

**8.2.2** Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов решающим является голос председателя или заменяющего его заместителя

**8.2.3** При выставлении итоговой оценки учитываются результаты, показанные выпускником на каждом этапе государственного экзамена по совокупности профессиональных модулей

**8.3** Присвоение выпускнику квалификации: Техник и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

**8.4** Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценку по государственной итоговой аттестации, остальные оценки – «хорошо», выдается диплом с отличием.

**8.5.** Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из филиала. Дополнительные заседания ГЭК организуются филиалом в установленные сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

**8.6.** Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку,

восстанавливается в филиале на период времени, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

**8.9.** Повторное прохождение ГИА для одного обучающегося назначается не более двух раз. Лица, не прошедшие ГИА, допускаются к ГИА повторно не ранее следующего периода работы ГЭК. Порядок повторного прохождения итоговых аттестационных испытаний всех видов определяется филиалом самостоятельно.

**8.10.** Ежегодный отчет о работе ГЭК рассматривается на заседании педагогического совета филиала и представляется учредителю в месячный срок после завершения ГИА (форма отчета приведена в Приложениях 3,4).

**8.11.** Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

## **9. ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**9.1.** Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится филиалом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

**9.2.** При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

**9.3.** Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

**9.3.1.** Для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

**9.3.2.** Для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом.

**9.3.3.** Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию может проводиться в письменной форме.

**9.3.4.** Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию может проводиться в устной форме.

**9.4.** Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

## **10. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

**10.1.** По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

**10.2.** Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию филиала. Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

**10.3.** Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

**10.4.** Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора одновременно с утверждением состава ГИА по представлению директора филиала.

**10.5.** Апелляционная комиссия филиала формируется в количестве не менее пятичеловек из числа преподавателей филиала (структурного подразделения) Университета, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является ректор ПривГУПС либо лицо, исполняющее обязанности ректора на основании распорядительного акта ПривГУПС. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

**10.6.** Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

**10.7.** Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

**10.8.** Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

**10.9.** При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные филиалом.

**10.10.** Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ДП(Р), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ДП(Р), протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

**10.11.** В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА, либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение

апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

**10.12.** Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

**10.13.** Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве филиала.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника депо Юдино-  
Казанский филиала «Западный»  
ООО «ЛокоТех-Сервис»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала СамГУПС в г. Казани

С.Е. Мацевич

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

А. А. Васин

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Темы дипломных проектов (работ)  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

№	Наименование дипломного проекта	Наименование профессионального модуля
1	Организация работы участка технического обслуживания ТО-2 электровозов переменного тока ВЛ-80С.	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей.
2	Разработка оптимального режима вождения пассажирских поездов на участке Казань-Агрыз	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей.
3	Разработка мероприятий по уменьшению износа бандажей колесных пар электропоездов.	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей.
4	Определение показателей надежности локомотивного парка с учетом их фактического состояния.	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей.
5	Перспективы внедрения автоведения поездов в Казанском регионе.	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей.
6	Применение отечественных систем автоматизированного учета в локомотивном комплексе.	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей.
7	Повышение надежности работы и увеличение эксплуатационного ресурса локомотива ВЛ-80С.	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.03 Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав).
8	Порядок постановки электровозов переменного тока ВЛ-80С приписного парка в ремонт. Приемка локомотива	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива

	после ремонта ТР-3.	исполнителей.
9	Новейшие приборы безопасности электроподвижного состава.	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей.
10	Оптимизация технологических процессов ремонта тягового подвижного состава.	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей.
11	Исследование надежности ТЭД с разработкой мероприятий по улучшению надежности их работы.	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей.

## Критерии оценки ДП(Р)

критерии	показатели			
	Оценки «2 - 5»			
	«неуд.»	«удовлетв.»	«хорошо»	«отлично»
<b>Актуальность</b>	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
<b>Логика работы</b>	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
<b>Сроки</b>	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

<p style="text-align: center;"><b>Самостоятельность в работе</b></p>	<p>Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания обучающимся работы, обучающийся отказывается показать черновики, конспекты</p>	<p>Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.</p>	<p>После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.</p>	<p>После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что обучающийся достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ДП(Р)</p>
<p style="text-align: center;"><b>Оформление работы</b></p>	<p>Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.</p>	<p>Представленная ДП(Р) имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям</p>	<p>Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.</p>	<p>Соблюдены все правила оформления работы.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Литература</b></p>	<p>Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников</p>	<p>Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.</p>	<p>Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>	<p>Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Обучающийся легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>

<b>Защита работы</b>	<p>Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.</p>	<p>Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</p>	<p>Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>	<p>Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>
----------------------	---	--	---	--

<b>Оценка работы</b>	<p>Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ДП(Р) не выполнена.</p>	<p>Оценка «3» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологически м аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ДП(Р) выполнена некачественно.</p>	<p>Оценка «4» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологически м аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.</p>	<p>Оценка «5» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ДП(Р) выполнена качественно и на высоком уровне.</p>
----------------------	--	---	--	--

**Результаты защиты ДП(Р)  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

№ п/п	Показатели	бюджет			с полным возмещением затрат			Всего	
		Форма обучения						кол- во	%
		очная	заоч ная	оч/ заоч	очная	заочна я	оч/ заоч		
1	Всего выпускников								
2	Не допущено к защите ВКР								
3	Результаты защиты:								
	- отлично								
	- хорошо								
	- удовлетворительно								
	- неудовлетворительно								
4	Получено дипломов с отличием								
5	Средний балл								
6	Рецензирование ВКР внешнее								
7	Количество ВКР, выполненных по заявкам предприятий								
8	Количество ВКР:								
	- рекомендовано к внедрению на предприятии								
	- рекомендовано к внедрению в образовательной организации								
9	Количество полученных грантов								

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ / А.А. Шмелева /  
подпись И.О. Фамилия

**Общие результаты подготовки выпускников  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

№ п/п	Показатели	всего		Форма обучения						
				очная		заочная		очно-заочная		
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	
1	2	3	4	5	6	7	8			
1	Окончили филиал СамГУПС в г. Казани									
2	Количество дипломов с отличием									
3	Количество дипломов с оценками «хорошо» и «отлично»									
4	Количество выданных академических справок									

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_

*подпись*

/ А.А. Шмелева /

*И.О. Фамилия*



**Рекомендуемые вопросы для обучающихся при защите защиты  
выпускной квалификационной работы**

1. Виды электроподвижного состава, их краткие характеристики.
2. Система ремонта ЭПС.
3. Классификация ЭПС. Принцип работы электровозов и электропоездов переменного и постоянного тока.
4. Основные узлы и аппараты электровозов и электропоездов.
5. Виды износов и повреждений узлов ЭПС.
6. Методы восстановления изношенных деталей, способы их упрочнения.
7. Способы соединения деталей. Виды болтовых соединений.
8. Методы организации работы цехов и отделений по ремонту ЭПС.
9. Неразрушающий контроль деталей и узлов ЭПС. Виды дефектоскопии.
10. Назначение и классификация кузовов электровозов и электропоездов. Требования, предъявляемые к кузовам и их элементам.
11. Конструкция кузовов электровозов: рама кузова, кузов.
12. Конструкция кузовов электропоездов: рама кузова, кузов, Планировка салонов вагонов.
13. Виды опор и шкворневых узлов кузовов ЭПС. Назначение возвращающих и противоотносных и противоразгрузочных устройств.
14. Конструкция опор и шкворневых узлов электровозов ВЛ-80<sup>С</sup>.
15. Конструкция опор и шкворневых узлов электропоездов ЭР-9Е и ЭД-9М.
16. Основные неисправности кузовов ЭПС и способы их устранения.
17. Назначение и классификация автосцепных устройств.  
Конструкция автосцепного устройства, его размещение на подвижном составе. Схема
18. передачи растягивающих и сжимающих усилий с автосцепки на кузов подвижного состава.
19. Конструкция автосцепки СА-3. Порядок сборки автосцепки СА-3
20. Центрирующее устройство. Расцепляющий механизм автосцепки.
21. Действие деталей механизма автосцепки СА-3 при сцеплении.
22. Действие деталей механизма автосцепки СА-3 при расцеплении.
23. Конструкция и действие поглощающих аппаратов различных типов.
24. Порядок осмотра автосцепного устройства, определение его неисправностей.
25. Назначение и классификация рам тележек; усилия, действующие на них. Составные элементы тележек.
26. Конструкция рам тележек электровоза ВЛ-80<sup>С</sup>.
27. Конструкция рам тележек моторных вагонов электропоездов.
28. Конструкция рам тележек прицепных вагонов электропоездов.
29. Основные неисправности рам тележек, места их расположения и способы устранения.
30. Назначение и классификация колёсных пар. Составные части и элементы колёсных пар.
31. Формирование колёсных пар, знаки и клейма.
32. Основные неисправности колесных пар и способы их обнаружения и устранения.
33. Конструкция колёсных пар электровозов.
34. Конструкция колёсных пар электропоездов.

35. Назначение, условия работы, классификация букс. Подшипники качения.
36. Конструкция буксовых узлов электровозов.
37. Конструкция буксовых узлов электропоездов.
38. Виды освидетельствования колесных пар, виды ревизии букс.
39. Схемы, классификация и конструкции рессорного подвешивания.
40. Колебания локомотива. Понятие о жесткости и гибкости рессор.
41. Гидравлические и фрикционные гасители колебаний.
42. Конструкций рессорного подвешивания ВЛ80<sup>С</sup>.
43. Конструкции рессорного подвешивания моторных вагонов электропоездов ЭР-9<sup>Е</sup> и ЭД-9М.
44. Конструкции рессорного подвешивания прицепных вагонов электропоездов ЭР-9<sup>Е</sup> и ЭД-9М.
45. Неисправности рессорного подвешивания, способы их обнаружения и устранения.
46. Способы подвешивания тяговых двигателей, их сравнение.
47. Назначение и классификация тяговых приводов, их сравнение.
47. Конструкция опорно-осевого подвешивания ТЭД; зубчатая передача; кожуха. Система смазывания моторно-осевых подшипников.
48. Конструкция опорно-рамного подвешивания ТЭД с редукторно-карданной передачей вращающего момента; тяговый редуктор.
49. Конструкция опорно-рамного подвешивания ТЭД с передачей вращающего момента с помощью упругой муфты; тяговый редуктор.
50. Основные неисправности тягового привода при опорно-осевом подвешивании ТЭД.
51. Основные неисправности тягового привода при опорно-рамном подвешивании ТЭД.
52. Назначение вспомогательного оборудования на ЭПС. Конструкция вентиляторов и приводов вспомогательного оборудования на электровозах.
53. Системы вентиляции и отопления на электропоездах.
54. Назначение и классификация пневматических цепей электроподвижного состава.
55. Назначение устройство и действие противоразгрузочного устройства.
56. Возможные причины возникновения пожара на электроподвижном составе. Основные пожароопасные места на электроподвижном составе.
57. Основные направления совершенствования конструкции электроподвижного состава.

## Календарный план выполнения ДП(Р)

№	Сроки преддипломной практики	4 недели, с 21.04.25 г. по 17.05.25 г.
1	Выбор темы, руководителя, оформление заявления	с 01.11.24 г. по 26.03.25 г.
2	Утверждение темы дипломного проекта (работы)	с 24.03.24 г. по 015.04.23 г.
3	Выполнение задания по теме дипломного проекта (работы)	с 21.04.25 г. по 16.05.25 г.
4	Предоставление отчета по практике руководителю	с 15.05.25 г. по 16.05.25 г.
5	Дифференцированный зачет по практике	17.05.25 г.
	<b>Подготовка дипломного проекта (работы)</b>	<b>4 недели, с 17.05.24 г. по 13.06.24 г.</b>
1	Утверждение задания на дипломное проектирование	с 01.04.25 г. по 05.04.25 г.
2	Подбор и анализ исходной информации	с 21.04.25 г. по 16.05.25 г.
3	Подготовка и утверждение плана (оглавления) дипломного проекта (работы)	с 19.05.26 г.
4	Работа над разделами (главами) и устранение замечаний руководителя дипломного проекта (работы)	с 19.05.25 г. по 31.05.25 г.
5	Согласование содержания дипломного проекта (работы), устранение замечаний	с 02.06.25 г. по 04.06.25 г.
6	Оформление и представление руководителю полного текста дипломного проекта (работы). Получение отзыва руководителя о дипломном проекте (работе)	с 05.06.25 г. по 06.06.25 г.
7	Нормоконтроль	с 07.06.25 г. по 10.06.25 г.
8	Переработка (доработка) дипломного проекта (работы) в соответствии с замечаниями, переплет	с 07.06.25 г. по 10.06.25 г.
9	Внешнее рецензирование дипломного проекта (работы)	с 11.06.25 г. по 13.06.25 г.
10	Предварительная защита дипломного проекта (работы)	с 10.06.25 г. по 13.06.25 г.
11	Предоставление готового дипломного проекта (работы) в учебную часть	14.06.25 г.
12	Защита дипломного проекта (работы)	с 16.06.25 г. по 28.06.25 г.

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

План принял к исполнению « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Директору филиала ПривГУПС в г. Казани

\_\_\_\_\_ (ФИО)

обучающегося \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (ФИО)

группы \_\_\_\_\_

специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

заявление.

Прошу разрешить мне подготовку дипломного проекта (работы) по теме

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

и назначить руководителем дипломного проекта (работы)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись обучающегося)

Согласовано

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись руководителя ДП(Р))

## Основные требования к оформлению дипломных проектов (работ)

1. По структуре ДП (Р), как правило, должна состоять из:
  - 1.1. Расчетно-пояснительной записки;
  - 1.2. Графической части;
2. В состав ДП(Р) может входить реальная часть (стенд, макет, изделия, изготовленные обучающимся в соответствии с заданием на ДП(Р) ).
3. Расчетно-пояснительная записка, как правило, включает в себя:
  - 3.1. титульный лист;
  - 3.2. содержание;
  - 3.3. введение;
  - 3.4. основную часть;
  - 3.5. заключение;
  - 3.6. список использованных источников;
  - 3.7. приложения (при необходимости).
4. Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ДП(Р) , круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 1,5 - 2 страницы.
5. Основная часть ДП(Р) включает главы (параграфы) в соответствии с заданием и логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).
6. Основная часть ДП(Р) должна содержать, как правило, четыре главы.
  - 6.1. Исследовательская глава - должна отражать общие сведения об объекте исследования:
    - основные направления процесса ремонта;
    - основную актуализированную нормативно – техническую документацию;
    - требования нормативно – технической документации к объему и срокам выполнения работ;
    - устройство исследуемого узла;
    - основные неисправности;
    - способы их устранения;
    - периодичность ремонта;
    - сроки ремонта;
    - испытания и проверка.
    - расчет годовой производственной программы ремонта
    - расчет производственных и вспомогательных работ
  - 6.2. Технологическая глава: в технологической главе рассматриваются технология ремонта и выбор оборудования для ремонта, мероприятия по совершенствованию деятельности организации на основе результатов анализа, определение необходимых площадей, обоснование расположения и выбор помещения в плане депо и его технической оснащенности, осуществляется выбор и обоснование способов технического диагностирования, методов ремонта, технологический процесс ремонта разработка и обоснование конкретных мер использования имеющихся резервов.
  - 6.3. Экономическая глава: в экономической главе дипломного проекта находят отражение вопросы экономического обоснования предлагаемых мероприятий. В экономической части рассчитывают:
    - показатели производственной годовой программы по ремонту подвижного состава;
    - план по труду;

- эксплуатационные затраты;
- калькуляцию себестоимости единицы ремонта;
- технико-экономические показатели и показатели экономической эффективности.;

Экономическая глава выполняется в соответствии с требованиями консультанта по данному разделу.

6.4. Организационная глава: в организационной главе рассматриваются вопросы обеспечения безопасности к технологическому процессу и оборудованию, требования к производственному персоналу, требования к индивидуальным средствам защиты, обеспечение безопасности движения поездов. Дается краткий анализ охраны труда и окружающей среды, пожарной безопасности, а также разрабатываются конкретные предложения по улучшению и обеспечению безопасных условий труда, по повышению эффективности мероприятий по охране окружающей среды.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

7. Завершающей частью ДП(Р) является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 1 страниц текста. Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

8. Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ДП(Р) (не менее 25), составленный в следующем порядке:

8.1. Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

8.2. Указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

8.3. Постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

8.4. Иные нормативные правовые акты;

8.5. Иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

8.6. Монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

8.7. Иностранная литература;

8.8. Интернет-ресурсы.

9. Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение (копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.)

10. Законченная ДП(Р) должна состоять из: расчетно-пояснительной записки: графической части: чертежей, диаграмм, схем и т.д.

11. Графическая часть проекта выполняется в зависимости от специальности и темы. Все чертежи выполняются в одной из систем: AUTO CAD, VISIO, КОМПАС.

12. По формату, условным обозначениям, цифрам, масштабам и пр. чертежи должны соответствовать требованиям ГОСТов.

13. Объем ДП(Р) должен составлять 40-50 страниц печатного текста (без приложений), графической части - не менее 3-х листов чертежей.

14. ДП(Р) обучающихся должны выполняться с применением средств ЭВТ, современных компьютерных программ, и графических редакторов с соблюдением требований ЕСКД и ГОСТ.

15. ДП(Р), сшитые в типовые папки для дипломного проектирования, представляются на бумажных носителях, и сдаются в архив филиала по описи.

16. Текст ДП(Р) должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм), если иное не

предусмотрено спецификой заданной темы.

17. Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 40 - 50 страниц, шрифт 14 курсив, ГОСТ тип В.

18. Нормоконтроль дипломных проектов (работ) , в соответствии с требованиями ЕСКД и ГОСТ, осуществляет преподаватель инженерной графики (либо лицо, назначенное приказом директора).

19. Прохождение нормоконтроля фиксируется подписью преподавателя - нормоконтролера на титульном листе пояснительной записки.

20. График проведения консультаций по ДП(Р) разрабатывается руководителем ДП(Р) , и заведующим отделением и утверждается заместителем директора по учебной работе (Приложение 9).

21. Индивидуальный план - график контроля выполнения ДП(Р) разрабатывается руководителем ДП(Р) , согласовывается цикловой комиссией по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, и утверждается заместителем директора по учебной работе (Приложение 10).

22. Общее руководство и контроль выполнения дипломных проектов (работ) осуществляет заместитель директора по учебной работе.

23. Текущий контроль хода выполнения дипломных проектов (работ) осуществляют заведующий отделением и председатель предметной (цикловой) комиссии по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель директора  
 по учебной работе  
 \_\_\_\_\_/Семикозова С.А./  
 Подпись                      ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 \_\_ г.

ГРАФИК

проведения консультаций по выполнению дипломного проекта (работы)  
 специальность: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог  
 20\_\_/20\_\_ учебный год, группа \_\_\_\_\_

№п/п	ФИО обучающегося	Группа	Месяц	
			Май 20__ г. дата, время	Июнь 20__ г. дата, время
1	2	3	4	5
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

Руководитель ДП(Р) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 Подпись                      ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий отделением \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 Подпись                      ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



СОГЛАСОВАНО  
 Председатель цикловой  
 комиссии 23.02.06

УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель директора  
 по учебной работе

\_\_\_\_\_  
 Подпись / ФИО  
 « \_\_\_\_\_ » 2024 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
 Подпись /Семикозова С.А. /  
 « \_\_\_\_\_ » 2024 \_\_\_\_ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК  
 КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО  
 ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_ Ф.И.О руководителя ДП(Р) \_\_\_\_\_

№п/п	Этапы работы	Сроки выполнения	Отметка о выполнении (дата, подпись руководителя)
1	Приказ директора филиала о закреплении за обучающимися тем ДП(Р)		
2	Закрепление базы преддипломной практики в соответствии с темой ДП(Р)		
3	Оформление и выдача студентам индивидуальных заданий для выполнения ДП(Р)		
4	Определение целей и задач ДП(Р)		
5	Подбор и изучение литературы, анализ, систематизация, обобщение теоретического материала.		
6	Работа над разделами (главами) и устранение замечаний руководителем ДП(Р)		
7	Согласование содержания ДП(Р), устранение замечаний		
8	Проверка руководителем ДП(Р). Написание отзыва руководителем.		
9	Рецензирование ДП(Р)		
10	Предоставление ДП(Р), отзыва, рецензии в учебную часть и получение допуска к защите		
11	Предзащита		
12	Подготовка к защите		
13	Защита дипломного проекта (работы)		

Обучающийся

Руководитель ДП(Р)

\_\_\_\_\_  
 (подпись)

\_\_\_\_\_  
 (подпись)



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
**КАЗАНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
 «Приволжский государственный университет путей сообщения»  
 (КТЖТ - филиал ПривГУПС)

**ОБРАЗЕЦ**

Рассмотрено предметно цикловой комиссией по специальности 23.02.06 Протокол № ____ « ____ » ____ 20__ г. Председатель: _____ Шмелева А.А.	I этап – тестирование <i>Образец</i>  ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03  Группы –	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе  _____ /Семикозова С.А. « ____ » ____ 20__ г.
---	--	--

Оцениваемые компетенции:

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

Условия выполнения задания:

Место выполнения задания: КТЖТ-филиал ПривГУПС

Характеристика задания: тестовое задание с выбором правильного ответа

Максимальное время выполнения задания – 120 минут

Порядок выполнения тестового задания: в Приложении 1 заполнить строку ФИО, номер группы, выбрать один или несколько правильных ответов, результат записать в Приложении 1.

**ТЕСТ**

1. Вопрос: К какой части локомотива относится рама тележки.

- а) экипажной
- б) механической
- в) ходовой

2. Вопрос: Количество листов рессорного подвешивания электровоза.

- а) 5
- б) 7
- в) 10

3. Вопрос: Число осей у локомотива ВЛ80С.

- а) 6
- б) 8
- в) 4

4. Вопрос: Каким шаблоном измеряют высоту и толщину гребня колесной пары?

- а) 873

- б) Абсолютным.
- в) УТ-1

5. Вопрос: Сколько деталей в конструкции механизма сцепления автосцепки (указать количество деталей)

- а) 5
- б) 7
- в) 4

6. Вопрос: Какой объём работ проводится при ТО-1?

- а) Служит для выявления неисправностей и их устранения в депо.
- б) Выполняется локомотивными бригадами в объеме служебного ремонта.
- в) Выполняется специализированными работниками, которые производят обточку бандажей колесных пар.

7. Вопрос: Из чего состоит тяговая сеть

- а) Тяговой части, питающих и отсасывающих фидеров и других проводов и устройств.
- б) Контактной сети, рельсового пути, питающих и отсасывающих фидеров и других проводов и устройств.
- в) Внешней части электроснабжения, рельсового пути, питающих и отсасывающих фидеров

8. Вопрос: Какие системы электроснабжения тяговой сети применяются на железных дорогах России.

- а) Постоянного тока 3кВ, переменного тока 25кВ.
- б) Постоянного тока 3кВ, переменного тока 25кВ, переменного тока 2х3кВ.
- в) Постоянного тока 3кВ, переменного тока 25кВ, переменного тока 2х25кВ.

9. Вопрос: На каком расстоянии друг от друга располагают тяговые подстанции постоянного и переменного тока 25кВ.

- а) Постоянного тока 40-50 км, переменного тока 20-30км.
- б) Постоянного тока 10-15 км, переменного тока 40-50км.
- в) Постоянного тока 20-30 км, переменного тока 50-60км.

10. Вопрос: На какие категории в отношении надежности электроснабжения разделяют электроприемники.

- а) 1-ой, 2-ой, 3-ей категории.
- б) 1-ой, 2-ой категории, 4-ой категории.
- в) 2-ой, 3-ей, 4-ой категории.

11. Вопрос: На какое напряжение предусмотрены тяговые двигатели для электровозов.

- а) 3кВ
- б) 2кВ
- в) 1,5кВ

12. Вопрос: Какое соединение тяговых электродвигателей предусмотрено на электровозах.

- а) Последовательное
- б) Парно-последовательное.
- в) Параллельное

13. Вопрос: Назначение автоматических регуляторов ТРП и их типы.

- а) Компенсация износа тормозных колодок
- б) Поддержание выхода штока в установленных пределах
- в) Уменьшение объема работ по регулировкам ТРП

- г) № 574Б и РТПП-675
- д) Уменьшение износа тормозных колодок

14. Вопрос: Редуктор крана машиниста № 394 предназначен для-

- а) Для регулирования давления в тормозной магистрали
- б) Для регулирования темпа мягкости
- в) Для поддержания давления в уравнительном резервуаре в поездном положении крана машиниста
- г) Для создания темпа экстренного торможения
- д) Для перехода от сверх зарядного к поездному давлению

15. Вопрос :Поездные краны машиниста предназначены для...

- а) Для управления тормозами локомотива отдельно от состава
- б) Для соединения тормозных магистралей вагонов в поезде
- в) Для отключения ВР от ТМ в поезде
- г) Для управления автоматическими или электропневматическими тормозами в поезде

16. Вопрос: До начала автостопного торможения свисток ЭПК звучит...

- а) В- 3-5 с
- б) 15-20 с
- в) 7-8 с

17. Вопрос: Воздух из цилиндра высокого давления компрессора КТ6 нагнетается...

- а) в холодильник
- б) в главные резервуары
- в) в атмосферу

18. Вопрос: Компрессор КТ6 имеет..... ступеней сжатия

- а) 1
- б) 2
- в) 3

19. Вопрос: Токоприемники электровоза серии ВЛ-80 опускаются и поднимаются следующим образом?

- а) С помощью электрического привода.
- б) С помощью пневматического цилиндра.
- в) С помощью гидравлического привода.
- г) Механическим способом.

20. Вопрос: Правильность проверки вентиля и приводов контакторов на герметичность?

- а) На слух.
- б) Методом пузырьковой дефектоскопии.
- в) Методом ультразвуковой дефектоскопии.
- г) По скорости падения давления воздуха в контрольном резервуаре.

21. Вопрос: Способ устранения дутья клапанов электромагнитных вентилях?

- а) Клапан притирают к седлу.
- б) Клапан приклеивают к седлу специальным раствором.
- в) Клапан наплавляют с последующей механической обработкой.
- г) Между клапаном и седлом устанавливают уплотнительную прокладку.

22. Вопрос: Причина замены изношенных по профилю шайб кулачковых валов контроллера?

- а) Возможно образование электрической дуги.

- б) Уменьшается их механическая прочность.
- в) Нарушается работа электрических цепей.
- г) Ухудшаются электрические свойства шайб.

23. Вопрос: Линейные электропневматические контакторы типа ПК служат -

- а) Подключают ступени пусковых реостатов в процессе пуска и разгона ЭПС.
- б) Для оперативных включений и отключений ТЭД под током.
- в) Уравнивают поля возбуждения тяговых двигателей
- г) Уравнивают напряжения (токи) в тяговых двигателях.

24. Вопрос: Аккумуляторная батарея на ЭПС служит?

- а) Источником напряжения 24 В для вентиляторов.
- б) Источником напряжения 24 В для катушек аппаратов и сигнальных ламп.
- в) Источником напряжения 50 В для катушек аппаратов, осветительных
- г) Источником напряжения 36 В для катушек аппаратов, осветительных и сигнальных ламп.

25. Вопрос: Тяговые электродвигатели предназначены для преобразования:

- а) Электрической энергии в механическую
- б) Механическую энергию в электрическую
- в) Электрическую энергию в тепловую
- г) Механическую энергию во внутреннюю

26. Вопрос: Длительный ток тягового электродвигателя НБ-418К6:

- а) 800 А
- б) 820 А
- в) 840 А
- г) 880 А

27. Вопрос: Главные полюса предназначены:

- а) для улучшения коммутации ТЭД
- б) для ликвидации реакции якоря
- в) для создания основного магнитного поля
- г) для создания физической нейтрали

28. Вопрос: Тяговый электрический двигатель состоит-

- а) остов, ротор, подшипниковые щиты
- б) якорь, статор, подшипниковые щиты
- в) ротор, статор, подшипниковые щиты
- г) ротор, статор, подшипниковые щиты, статорная обмотка

29. Вопрос: Реле перегрузки 113 предназначено:

- а) защита вспомогательных цепей электровоза от короткого замыкания на корпус
- б) контролирует замыкание на корпус вспомогательной цепи
- в) защита вспомогательных цепей электровоза от токов перегрузок и короткого замыкания
- г) защита от токовых перегрузок блока управления

30. Вопрос: ТЭД электровозов работают в каких электрических цепях в электрической схеме?

- а) Защиты.
- б) Вспомогательных.
- в) В силовых.
- г) Освещения.

31. Вопрос: Вспомогательные электрические машины электровозов работает?
- а) В цепях управления.
  - б) В силовых цепях.
  - в) Вспомогательных цепях.
  - г) В цепях защиты.
32. Вопрос: Реле заземления РЗ-303 работает в электрических цепях?
- а) В вспомогательных.
  - б) В управления.
  - в) В силовых.
  - г) Защиты.
33. Вопрос: Реле контроля земли РКЗ работает (подключено)?
- а) В вспомогательных и управления.
  - б) В вспомогательных.
  - в) Управления.
  - г) В силовых цепях.
34. Вопрос: Для чего нужна подача песка под колесные пары электровоза?
- а) Подача песка на электровозах не нужна.
  - б) Для увеличения коэффициента торможения.
  - в) Для увеличения коэффициента трения.
  - г) Для увеличения коэффициента сцепления колес с рельсами.
35. Вопрос: Реле контроля земли РКЗ работает (подключено)?
- а) В вспомогательных и управления.
  - б) В вспомогательных.
  - в) Управления.
  - г) В силовых цепях.
36. Вопрос: Какие виды локомотивов относятся к электроподвижному составу.
- а) Тепловозы, моторвагонный подвижной состав.
  - б) Маневровые тепловозы.
  - в) Электропоезда, электровозы.
37. Вопрос: Какие сигналы применяются при маневровой работе.
- а) Видимые и звуковые.
  - б) Красный, желтый сигнал светофора.
  - в) Красно желтый сигнал светофора.
38. Вопрос: Сколько всего светофоров на ж/д. согласно ПТЭ
- а) 12.
  - б) 10.
  - в) 13.
39. Вопрос: Требование ПТЭ к стрелочным переводам (сколько неисправностей)
- а) 12.
  - б) 10.
  - в) 9.
40. Вопрос: Сколько показаний имеет локомотивный светофор.
- а) 3

- б) 4.
- в) 5.

41. Вопрос: При обнаружении неисправностей во время приемки и во избежание задержки выдачи электровоза под поезд машинист должен немедленно сообщить о них, следующему должностному лицу?

- а) Начальнику станции.
- б) Дежурному по станции.
- в) Начальнику депо.
- г) Дежурному по депо.

42. Вопрос: Обо всех неисправностях, выявленных в пути следования, как устраненных, так и не устраненных, делают записи в, следующем журнале?

- а) Книга учета неисправностей электровоза формы ТУ-132.
- б) Журнал технического состояния электровоза формы ТУ-152.
- в) Журнал о действиях в пути следования.
- г) Журнал приписанных локомотивов в депо.

43. Вопрос: По прибытии электровоза в пункт оборота или депо, поставить в известность принимающую локомотивную бригаду или мастера о всех неисправностях электровоза, выявленных в пути следования, должно следующее должностное лицо?

- а) Помощник машиниста сдающей локомотивной бригады.
- б) Дежурный по депо.
- в) Машинист сдающей локомотивной бригады.
- г) Инженер по охране труда.

44. Вопрос: Повышенный нагрев моторно-осевого подшипника устраняют следующим образом?

- а) Перезаправкой шерстяной подбивки с последующим добавлением смазки.
- б) Заменой подшипника на новый.
- в) Заменой охлаждающей жидкости.
- г) Устраняют заклинивание и поливают водой.

45. Вопрос: Ревизию перегревшихся подшипников мотор-компрессоров, мотор-вентиляторов, тяговых двигателей и буксовых производят следующим образом?

- а) в депо
- б) при каждой остановке
- в) при каждой остановке на станции
- г) каждые 60 минут в пути следования

46. Вопрос: Укажите действия машиниста, если в течении 20 секунд от руководителя маневров не получен ответ по радиосвязи?

- а) Повторно вызвать составителя по радиосвязи и уточнить его местонахождение.
- б) Немедленно остановить маневровый состав.
- в) Вызвать по радиосвязи ДСП станции и уточнить план дальнейшей работы.

47. Вопрос: Что контролирует помощник машиниста и объявляет машинисту при выполнении регламента «Минута готовности» перед отправлением со станции?

- а) О включении прожектора.
- б) Об отсутствии сигналов остановки с пути и поезда.
- в) О давлении в тормозных цилиндрах.

48. Вопрос: До какого времени должно передаваться сообщение по радиосвязи машинистом поезда при падении давления и возможном нарушении габарита?
- а) В течении 5 минут.
  - б) В течении 2 минут.
  - в) До получения подтверждения восприятия сообщения от ДНЦ или ДСП , машиниста идущего вслед поезда и машиниста поезда , движущегося по соседнему пути.
- При неполучении подтверждения в течении 1 минуты.
49. Вопрос: Что контролирует помощник машиниста и объявляет машинисту при выполнении регламента «Минута готовности» перед отправлением со станции?
- а) О положении ручки крана машиниста.
  - б) О давлении в тормозных цилиндрах.
  - в) Об отпуске ручного тормоза.
50. Вопрос: Что должен сделать помощник машиниста при приближении к светофору с одним желтым немигающим огнём ?
- а) Доложить машинисту величину давления в тормозной магистрали.
  - б) Осмотреть поезд в пределах видимости.
  - в) Встать на рабочее место.
51. Вопрос: Назначения и классификация локомотивных устройств безопасности.
- а) Для безопасности движения поездов, для предотвращения проезда запрещающего сигнала.
  - б) Для удобства и комфорта локомотивной бригады.
  - в) для предотвращения наезда на автомобиль и человека.
52. Вопрос: Перечислить все локомотивные приборы безопасности.
- а) АЛСН, КЛУБ, скоростемер, КТСМ
  - б) скоростемер, КЛУБ, КЛУБ-У, КПД-3П, САУТ -ЦМ, УСАВП, АЛСН, ТСКБМ.
  - в) АЛСН, скоростемер, КЛУБ, УКСПС.
53. Вопрос: Какие приборы безопасности относятся к дополнительным.
- а) АЛСН, КЛУБ, скоростемер, КТСМ
  - б) КПД, ТСКБМ, УСАВП, САУТ
  - в) АЛСН, скоростемер, КЛУБ, УКСПС.
54. Вопрос: Принцип работы устройства ЭПК, в каких случаях произойдет автостопное торможение через ЭПК.
- а) При следовании под зеленый огонь произойдет автостопное торможение.
  - б) При нажатии кнопки РБ произойдет автостопное торможение.
  - в) Если в течение 5–6 секунд нет нажатия на РБ.
55. Вопрос: Что такое КОН?
- а) Несанкционированное отключения ЭПК.
  - б) Отключение ТСКБМ.
  - в) Отключение САУТ.
56. Вопрос: Тормозные силы поезда это:
- а) Технические показатели поезда.
  - б) Характеристика обеспечения поезда тормозами.
  - в) Не нужный показатель.
57. Вопрос: Из чего складывается тормозная поезда?



- а) Тормозная сила поезда складывается из суммы всех единиц поезда.
- б) Тормозная сила поезда складывается из сил всех вагонов поезда.
- в) Тормозная сила поезда складывается из тормозной силы локомотива и тормозной силы всех вагонов.

58. Вопрос: Для чего увеличивают массу локомотива?

- а) Чтобы усовершенствовать конструкционную особенность.
- б) Чтобы увеличить сцепной вес локомотива.
- в) Чтобы реализовать максимальную мощность локомотива.

59. Вопрос: Для чего производят расчёт массы поезда?

- а) Для определения модели локомотива, способного провести его по участку.
- б) Для разработки служебного расписания.
- в) Для разнообразия изучения параметров поезда.

60. Вопрос: Схемы включения ТЭД на электровозах постоянного тока Т-25?

- а) Только последовательные.
- б) Только параллельные.
- в) Смешанные.

61. Вопрос: Время хода поезда по участкам определяется следующим соотношением:

- а) длины участка к участковой скорости
- б) участковой скорости к длине участка
- в) времени хода поезда к участковой скорости

62. Вопрос: Продолжительность межремонтного цикла – это:

- а) время работы оборудования от момента ввода его в эксплуатацию до первого капитального ремонта или период между двумя последовательно выполняемыми капитальными ремонтами;
- б) время работы единицы оборудования между двумя очередными плановыми ремонтами;
- в) время работы оборудования между двумя очередными осмотрами и плановыми ремонтами.

63. Вопрос: Грузооборот – это:

- а) сумма всех грузов, перемещаемых на предприятии за определенный промежуток времени (или сумма всех грузопотоков предприятия);
- б) сумма всех грузов, перемещаемых на предприятии;
- в) сумма всех грузопотоков предприятия.

64. Вопрос: Время организационного обслуживания рабочего места – это:

- а) время на уборку отходов и рабочего места, получение и сдачу инструментов, измерителей, приборов, приемку рабочего места от сменщика и т.п., затрачиваемое на протяжении смены;
- б) время на подготовку производства;
- в) время на наладку оборудования.

65. Вопрос: Потребность в энергоресурсах устанавливается на основе:

- а) норм их расхода и годовой программы выпуска продукции;
- б) норм их расхода и месячной программы выпуска продукции;
- в) норм их расхода и недельной программы выпуска продукции.
- г) верны все три варианта ответов.

66. Вопрос: Нормальная продолжительность рабочего времени работников в учреждении не может превышать:

- а) 36 часов в неделю;
- б) 40 часов в неделю;
- в) 48 часов в неделю;
- г) 50 часов в неделю.

67. Вопрос: Работники имеют право расторгнуть трудовой договор, заключенный на неопределенный срок, предупредив об этом работодателя письменно:

- а) за 2 дня;
- б) за 2 недели;
- в) за 1 месяц;
- г) за 3 месяца.

68. Вопрос: Ежегодный основной оплачиваемый отпуск предоставляется работникам продолжительностью не менее:

- а) 28 календарных дней;
- б) 30 рабочих дней;
- в) 42 календарных дня;
- г) 48 рабочих дней

69. Вопрос: За нарушения трудовой дисциплины работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

- а) предупреждение, лишение премии, исправительные работы, выговор;
- б) замечание, выговор, увольнение;
- в) предупреждение, замечание, отстранение от работы;
- г) замечание, предупреждение, штраф, выговор.

70. Вопрос: Прием на работу оформляется:

- а) в устной форме;
- б) в устной или письменной - по соглашению сторон;
- в) в письменной форме;
- г) правильный ответ отсутствует.

71. Вопрос: Современный менеджмент есть ... теория управления

- а) классическая.
- б) постепенная.
- в) современная.

72. Вопрос: Основные виды менеджмента:

- а) перспективный
- б) текущий
- в) производственный
- г) рабочий

73. Вопрос: Это совокупность концепций относительно понимания сущности, принципов, функций и методов менеджмента управления и как процесса принятия управленческих решений на основе цели, программы, действий информации и пр.:

- а) управление.
- б) школа управления.
- в) система менеджмента.

74. Вопрос: Комплекс психодинамических свойств индивида, проявляющийся в особенностях его психической активности – интенсивности, скорости и темпе психических реакций, эмоциональном тоне жизнедеятельности:

- а) характер.
- б) темперамент.
- в) работоспособность.

75. Вопрос: Типы темперамента:

- а) сангвиник.
- б) холерик.
- в) пессимист.
- г) меланхолик.
- д) оптимист.
- е) работяга.

76. Вопрос: Разрешается ли оставлять автосцепку без снятия с подвижного состава при проведении планового ТР-3 если обмеры шаблоном 940р показали, что она исправна:

- а) Да.
- б) Нет.
- в) Разрешается если с последней проверки прошло не более 2 лет.
- г) Разрешается при отсутствии подмены.
- д) Разрешается при отсутствии операционной карты.

77. Вопрос: Разрешается ли не снимать внутренние кольца подшипников буксового узла ЭПС при проведении планового «ТР-3»:

- а) Да.
- б) Нет.
- в) Разрешается по согласованию с заместителем начальника начальника по ремонту.
- г) Разрешается по согласованию начальником депо по ремонту.
- д) Разрешается при отсутствии дефектов, выявленных магнитопорошковым методом.

78. Вопрос: Разрешается ли использовать маршрутное описание при составлении технологии ремонта рессорного подвешивания ЭПС в части проверки стрелы прогиба

- а) Да.
- б) Нет.
- в) Разрешается при составлении карты вручную.
- г) Разрешается при составлении карты в электронном виде.
- д) Разрешается при отсутствии операционной карты.

79. Вопрос: Требуется ли простановка размеров для обозначения габаритов детали при оформлении карты эскизов по технологическому процессу сборки узла

- а) Да.
- б) Нет.
- в) Требуется при составлении карты вручную.
- г) Требуется при составлении карты в электронном виде.
- д) Требуется при отсутствии операционной карты.

80. Вопрос: Допустимо ли составление карты эскизов от руки лишь с примерным соответствием масштаба

- а) Да.
- б) нет.
- в) Допустимо только в электронном виде.

- г) Допустимо только в при заполнении от руки.
- д) Допустимо при маршрутном описании.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
**КАЗАНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
 «Приволжский государственный университет путей сообщения»  
 (КТЖТ - филиал ПривГУПС)

**ОБРАЗЕЦ**

Рассмотрено предметно цикловой комиссией по специальности 23.02.06 Протокол № ____ « ____ » _____ 20 __ г. Председатель: _____ Шмелева А.А.	Экзаменационный билет № Государственная итоговая аттестация II этап Группа: Т-41,42, 41з	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе _____/Семикозова С.А. « ____ » _____ 20 __ г.
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

Условия выполнения задания:

Место выполнения задания: КТЖТ-филиал ПривГУПС

Характеристика задания: применение практических навыков при ведении грузового (пассажирского) поезда на тренажерном комплексе. Выполнить работы по техническому обслуживанию и ремонту основных (критически важных) узлов оборудования тягового подвижного состава.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

Порядок выполнения практического задания:

**Задание 1** Ведение грузового поезда (на тренажерном комплексе)

Выполнить операции по приведению локомотива в рабочее состояние (электровоза).

**Задание 2 Проверка автосцепного устройства СА-3**

Визуально-инструментальный контроль технического состояния автосцепного устройства СА-3:

- произвести осмотр автосцепного устройства СА-3, проверить работу механизма автосцепного устройства и установить возможность эксплуатации.
- произвести извлечение механизма из автосцепного устройства, в соответствии с нанесенным индексом на деталях механизма указать в Приложении 1 их название и назначение.
- произвести сборку и установку механизма автосцепного устройства СА-3.
- провести измерение геометрических параметров автосцепки с применением специального шаблона 940р.

### Перечень вопросов к теоретическому тестированию

ПМ. 01.Т.1.2.

1. Какой объём работ проводится на ТО-1?
  2. Сколько МОП установлено на оси КП?
  3. Комбинированный шаблон Холодова предназначен для:
  4. Высота гребня колёсной пары.
  5. Конструктивная скорость электровоза ВЛ80 (км/час).
  6. Из чего состоит тележка электровоза.
  7. Какая тормозная рычажная передача установлена на электровозе ВЛ80.
  8. Ширина бандажа КП (мм).
  9. Кто производит осмотр КП на ТО-2.
  10. Для чего служит фаска на конце бандажа К.П.
  11. Назначение шкворневой связи на электровозе ВЛ-80?
  12. К какой части локомотива относится рама тележки.
  13. Число листов рессорного подвешивания.
  14. Число осей у локомотива ВЛ80С.
  15. Сколько ТО локомотивов?
  16. Сколько ТР (текущих ремонтов) локомотивов?
  17. Каким шаблоном измеряют ползун на колесной паре?
  18. Каким шаблоном измеряют высоту и толщину гребня на колесной паре?
  19. Сколько деталей в конструкции механизма сцепления автосцепки.
  20. Для чего предназначено рессорное подвешивание.
  21. Неисправности такие как ползун, выбоины, выщербины- к какому узлу или детали относятся?
  22. Характерные износы и повреждения рессорного подвешивания.
  23. Виды ТО и ТР рессорного подвешивания.
  24. Назначение и классификация тяговых приводов.
  25. Основные неисправности опорно-осевого тяговой передачи, методы ремонта и условия для дальнейшей эксплуатации.
- Т.1.3
26. Из чего состоит тяговая сеть.
  27. Какие системы электроснабжения тяговой сети применяются на ж.дорогах России.
  28. На каком расстоянии друг от друга располагают тяговые подстанции постоянного и переменного тока 25кВ.
  29. На какие категории в отношении надежности электроснабжения разделяют электроприемники.
  30. На какое напряжение предусмотрены тяговые двигатели для электровозов.
  31. Какое соединение тяговых электродвигателей предусмотрено на электровозах.
  32. Что устраивается на контактной сети переменного тока для разделения фаз.  
Какие типы тяговых подстанций существуют на железных дорогах по способу подключения к внешнему электроснабжению.
  33. Как классифицируют цепные подвески по способу натяжения проводов.
  34. Как располагается контактный провод вдоль оси пути.
  35. Что применяется для снижения уровня грозовых перенапряжений.
  36. Что такое секционирование контактной сети.
  37. Какое бывает секционирование контактной сети.
  38. Расстояние от оси крайнего пути на перегонах и станциях в прямых участках пути до внутреннего края фундаментов и опор контактной сети должно быть не менее
  39. Что такое сопряжение анкерных участков.

40. Из чего складывается контактное нажатие токоприемника на контактный провод.
  41. Чем создается статическое нажатие токоприемника на контактный провод.
  42. Почему выбирают задний токоприемник в качестве рабочего.
  43. Основное назначение кареток токоприемника.
  44. К какой категории надежности относятся электрифицированные железные дороги как потребитель электрической энергии.
  45. От каких ВЛ получают электроснабжение нетяговые потребители.
  46. Какие марки медных контактных проводов применяются на главных путях перегонов и станций электрифицированных железных дорог России.
  47. Высота контактного провода над верхней головкой рельса на перегонах и станциях должна быть не менее.
  48. Величина статического нажатия полоза токоприемника на контактный провод в диапазоне рабочей высоты.
  49. По напряжению электроустановки разделяют
  50. На какое время допускается перерыв в электроснабжении потребителей 1-ой категории.
  51. На каком расстоянии могут располагаться тяговые подстанции при системе тяговой сети 2х25 Кв.
  52. Какая схема питания контактной сети получила наибольшее распространение на электрифицированных железных дорогах.
  53. Откуда получают питание (электроснабжение) устройства СЦБ.
  54. Где используется стыковочная тяговая подстанция
- Т.1.4.
55. Назначение тормозов. Способы создания тормозных сил.
  56. Образование тормозной силы при фрикционном колодочном торможении.
  57. Заклинивание колесных пар. Условие безюзового торможения.
  58. Тормозной путь и методы его расчёта.
  59. Классификация приборов тормозного оборудования.
  60. Пневматическая схема тормозного оборудования локомотива ВЛ-80С.
  61. Назначение, классификация и технические характеристики локомотивных компрессоров.
  62. Устройство и принцип действия компрессора КТ-6.
  63. Устройство и принцип действия регулятора давления АК-11Б.
  64. Какие способы смазывания узлов и деталей применяются в локомотивных компрессорах?
  65. Какие требования предъявляются к поездным кранам машиниста?
  66. Каково назначение редуктора и стабилизатора крана машиниста усл.№395?
  67. Как действует кран машиниста усл.№395 при различных положениях ручки?
  68. Устройство и назначение крана машиниста усл.№395.
  69. Устройство и назначение крана машиниста усл.№254.
  70. Какие схемы включения крана машиниста усл.№254 применяются на локомотиве?
  71. Каково назначение устройства блокировки тормоза усл.№367М?
  72. Каково назначение электропневматического клапана автостопа ЭПК-150И?
  73. Каково назначение воздухораспределителя?
  74. Конструкция воздухораспределителя усл.№292-001.
  75. Какие режимы имеет воздухораспределитель усл.№292-001 и в каких случаях они устанавливаются?
  76. Конструкция воздухораспределителя усл.№483М?
  77. Какие режимы имеет воздухораспределитель усл.№483М и в каких случаях они устанавливаются?
  78. В чём заключается отличие действие воздухораспределителя усл.№483М при зарядке на равнинном и нагорном режимах?

79. Как устроен автоматический регулятор торможения усл.№265М и как он действует?
  80. Электрическая схема электропневматического тормоза локомотива.
  81. Каково устройство и принцип действия электровоздухораспределителя усл.№305-000?
  82. Действие электровоздухораспределителя усл.№305-000 при торможении?
  83. Действие электровоздухораспределителя усл.№305-000 при зарядке?
  84. Действие электровоздухораспределителя усл.№305-000 при перекрыше?
- Т.1.5.
85. Токоприемники электровоза серии ВЛ-80 опускаются и поднимаются следующим образом?
  86. Правильность проверки вентиля и приводов контакторов на герметичность.
  87. Способ устранения дутья клапанов
  88. Причина замены изношенных по профилю шайб.
  89. Линейные электропневматический контактор типа ПК служат?
  90. Аккумуляторная батарея на ЭПС служит?
  91. Серия токоприемника устанавливаемого на электровоза серии ВЛ 80с?
  92. Дифференциальное реле работает на принципе?
  93. Все оборудование электровозов рассчитано на надежную работу при напряжении в контактной сети?
  94. Поднимать токоприемники следует, следующим способом?
  95. При рекуперативном торможении обмотки возбуждения тяговых двигателей питаются от?
  96. Условия, при которых блокировка дверей высоковольтной камеры электровоза отключена?
  97. Первой секцией электровоза принято считать?
  98. Причина смазывания полоза токоприемника сухой графитовой смазкой?
  99. Причина недопустимости задевание контакта за стенки дугогасительной камеры при отключении ПК?
- Т. 1.5.1.6.
100. ТЭД электровозов работают в каких электрических цепях в электрической схеме?
  101. Вспомогательные электрические машины электровозов работает?
  102. Реле заземления РЗ-303 работает в электрических цепях?
  103. Реле контроля земли РКЗ работает (подключено)?
  104. Для чего нужна подача песка под колесные пары электровоза?
  105. Из чего делают диод?
  106. Назначение токоприемника?
  107. В какой цепи находятся контроллер машиниста?
  108. В какой цепи находится токоприемник?
  109. Вспомогательные электрические цепи в электросхемах электровозов обозначаются?
  110. Цепи защиты в электросхемах электровоза обозначается?
  111. Цепи управления в электросхемах обозначается?
  112. Выпрямительные установки ВУ1 и ВУ2 предназначены в электрических цепях?
  113. В каких цепях работают электромагнитные контакторы?
  114. В каких цепях работают электропневматические контакторы?
  115. Электромагнитные контакторы предназначены для включения каких электрических машин?
  116. Электропневматические контакторы предназначены для включения чего?
  117. Тяговые электродвигатели предназначены для преобразования:
  118. Длительный ток тягового электродвигателя НБ-418К6:
  119. Главные полюса предназначены:



120. Тяговый электрический двигатель состоит:
  121. Реле перегрузки 113 предназначено:
  122. Выпрямительная установка предназначена:
  123. Тяговый трансформатор состоит:
  124. Сглаживающий реактор состоит:
  125. Сглаживающий реактор предназначен:
  126. Время подъема токоприемника ТЛ13У:
  127. Назначение удерживающей катушки ГВ:
  128. Время включения ГВ:
  129. Назначение на электровозе реле заземления РЗ-88:
  130. Контактор 160 предназначен:
  131. Какие валы имеются у контроллера машиниста:
  132. Главный выключатель ВОВ-25А предназначен:
  133. Реле максимального тока РМТ предназначено:
  134. Защиту аккумуляторной батареи от короткого замыкания обеспечивает:
  135. Номинальное напряжение аккумуляторной батареи на электровозе ВЛ-80с:
  136. Электрический аппарат, переключающий силовую цепь ТЭД и режим реостатного торможения в электровозе ВЛ-80с:
  137. Сколько ступеней ослабления поля на электровозе ВЛ-80с:
  138. При замыкании силовой электрической цепи на корпус сработает реле:
  139. Ток уставки (А) срабатывания реле перегрузки тяговых электродвигателей электровоза ВЛ-80с
  140. Часовой ток тягового электродвигателя НБ-418КБ:
  141. Длительный ток тягового электродвигателя НБ-418КБ:
  142. Уставка срабатывания реле боксования на электровозе ВЛ-80с:
  143. Автоматический выключатель ВА-1 на электровозе защищает:
  144. Переключатель кулачковый № 49 и № 50 в электровозе ВЛ-80с предназначен:
  145. В электрической схеме включает сервомотор контактор №:
  146. ТРТ в электрической схеме электровоза ВЛ-80с предназначен для:
- Т.2.1.
147. Назначения и классификация локомотивных устройств безопасности. Этапы развития устройств безопасности движения поездов.
  148. Исследование устройства и работа локомотивного оборудования АЛСН.
  149. Дополнительные приборы безопасности.
  150. Исследование устройства и работа оборудования ЭПК.
  151. Исследование устройства и работа оборудования КОН.
  152. Исследование устройства и работа оборудования ТСКБМ.
  153. Исследование устройства и работа оборудования САУТ.
  154. Современные системы дополнительных приборов безопасности. Комплекс средств сбора и регистрации данных КЖД-3.
  155. Системы безопасности семейства КЛУБ. Унифицированное локомотивное устройство безопасности КЛУБ-У.
  156. Назначение, устройство и принцип работы комплекса БЛОК.
  157. Обязанности работников железнодорожного транспорта.
  158. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта.
  159. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта.
  160. План, профиль пути, размеры колеи.
  161. Стрелочный перевод. Назначение. Устройство.
  162. Сигналы, значение светофоров, видимость сигнальных огней и установка светофоров.
  163. Общие требования. Колесные пары и тормозное оборудования.

164. Определение неисправностей колёсных пар подвижного состава, с которыми запрещается их эксплуатировать.
  165. Автосцепные устройства и их параметры.
  166. Сигнальные указатели, знаки, сигналы ограждения.
  167. Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов.
  168. Формирование поездов.
  169. Прием и отправление поездов. Действия при неисправностях автоматической блокировки.
  170. Производство маневровых работ.
  171. Движение поездов при автоматической блокировке.
  172. Движение поездов при полуавтоматической блокировке.
  173. Порядок организации движения поездов при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на перегоне.
  174. Общие положения. Руководство маневровой работой.
  175. Требования к работникам при производстве манёвров.
  176. Закрепление вагонов. Скорости при манёврах.
- Т.2.2.

177. При обнаружении неисправностей во время приемки и во избежание задержки выдачи электровоза под поезд машинист должен немедленно сообщить о них, следующему должностному лицу?
178. Обо всех неисправностях, выявленных в пути следования, как устраненных, так и не устраненных, делают записи в, следующем журнале?
179. По прибытии электровоза в пункт оборота или депо, поставить в известность принимающую локомотивную бригаду или мастера о всех неисправностях электровоза, выявленных в пути следования, должно следующее должностное лицо?
180. Повышенный нагрев моторно-осевого подшипника устраняют следующим образом?
181. Ревизию перегревшихся подшипников мотор-компрессоров, мотор-вентиляторов, тяговых двигателей и буксовых производят следующим образом?
182. Осмотр электровоза, снабжение песком, смазка трущихся частей с предварительной их очисткой, получение смазки и обтирочных материалов, внешняя очистка и обтирка, проверка автосцепки и локомотивной сигнализации, входят в следующую операцию, производимую с электровозом?
183. Нормы времени на экипировку устанавливают с учетом, следующих условий?
184. Вместимость песочниц электровоза составляет вл80С?
185. Перед уходом, бригада сдающая электровоз, ключ от электровоза, реверсивную рукоятку, а также ключ от кнопочных выключателей блокировки тормозов и локомотивной сигнализации сдает, следующему должностному лицу?
186. Подготовка к транспортированию электровозов в недействующем состоянии от места их выпуска (завода) до места их эксплуатации (депо) и уход за ходовой частью электровоза в процессе транспортировки должны производиться в соответствии со следующим нормативным документом?
187. При явке на работу машинист должен иметь при себе следующие документы?
188. В маршрутном листе отмечают следующее?
189. Перед осмотром электровоза машинист выключает все кнопки на кнопочных выключателях кроме следующих?
190. Приборы и инструменты, необходимые машинисту для осмотра электровоза?
191. Крепление букс моторно-осевых подшипников и болтов, крепящих главные и дополнительные полюсы, кожуха зубчатых передач проверяют при осмотре следующей части электровоза?

192. Перед сдачей электровоза в эксплуатацию осматривают тяговые двигатели и устанавливают на них следующие снятые детали?
193. Для защиты персонала, связанного с обслуживанием и ремонтом электровоза, электровоз снабжен следующими индивидуальными средствами защиты?
194. Ситуация, при которой блокировочные устройства на входных дверях в высоковольтную камеру будут закрыты?
195. Для тушения пожара электровозы снабжены следующими противопожарными средствами?
196. При следовании по свободным путям одиночных локомотивов и локомотивов с вагонами, прицепленными сзади с включенными и опробованными тормозами, маневры производятся со скоростью?
197. Возвращает кузов в исходное положение при поперечных его отклонениях?
198. Для гашения вертикальных колебаний кузова относительно тележки электровоза применяют?
199. Рабочая жидкость гидравлического гасителя?
200. Гашение вертикальных колебаний в первой ступени происходит в следующем устройстве?
201. Для предупреждения сползания бандажа с колесного центра проводят следующую операцию?
202. Деталь автосцепного устройства, которая имеет упор?
203. В соответствии с правилами технического обслуживания и ремонта электровоза, приведите соответствия между этапами технического обслуживания и ремонта и видами работ, которые при них выполняются?
204. Осевая формула электровоза серии ВЛ80?
205. Предназначена для передачи и распределения вертикальной нагрузки между отдельными колесными парами, восприятия тягового усилия, тормозной силы, боковых горизонтальных и вертикальных сил от колесных пар и передаче их на раму кузова?
206. Противоразгрузочное устройство служит для?
207. Применение двухсторонней зубчатой передачи, (т.е. ставят редукторы с обеих сторон вала тягового двигателя) приводит к следующему?
208. Повышенный нагрев моторно-осевого подшипника устраняют следующим образом?
209. Осмотр электровоза, снабжение песком, смазка трущихся частей с предварительной их очисткой, получение смазки и обтирочных материалов, внешняя очистка и обтирка, проверка автосцепки и локомотивной сигнализации, входят в следующую операцию, производимую с электровозом?
210. При явке на работу машинист должен иметь при себе следующие документы?  
Т. 2.6.
211. Укажите действия машиниста, если в течении 20 секунд от руководителя маневров не получен ответ по радиосвязи?
212. Что контролирует помощник машиниста и объявляет машинисту при выполнении регламента «Минута готовности» перед отправлением со станции?
213. До какого времени должно передаваться сообщение по радиосвязи машинистом поезда при падении давления и возможном нарушении габарита?
214. Что контролирует помощник машиниста и объявляет машинисту при выполнении регламента «Минута готовности» перед отправлением со станции?
215. Что должен сделать помощник машиниста при приближении к светофору с одним желтым немигающим огнём ?
216. Кому в первую очередь машинист передает сообщение о возникновении угрозы безопасности движения?
217. Что обязан сделать помощник машиниста при вступлении поезда на блок-участок с запрещающим показанием светофора?

218. Имеет ли право машинист локомотива (МВПС, ССПС) при производстве маневров начать движение при указании на начало движения от руководителя маневров и наличии разрешающего показания маневрового светофора?
219. Что контролирует помощник машиниста и объявляет машинисту при выполнении регламента «Минута готовности» перед отправлением со станции?
220. Что обязаны выполнить машинисты поездов, следующих по перегону, при получении сообщения начатое словами: «Внимание ! Слушайте все!»?
221. Должен ли ДСП (ДНЦ) довести до машиниста поезда информацию, при организации пропуска поезда по боковым железнодорожным путям (за исключением случаев, когда входной светофор оборудован маршрутным указателем)?
222. При осмотре локомотива помощник машиниста обязан:
223. Укажите обязательный алгоритм ведения переговоров по радиосвязи при поездной работе?
224. Укажите, может ли быть подготовлен маршрут маневровых передвижений работником, распоряжающимся маневрами согласно ТРА станции до доведения плана маневровой работы до машиниста?
225. Помощник машиниста обязан предупреждать машиниста о приближении:
226. Что помощник машиниста сообщает машинисту перед отправлением при неисправности выходного (маршрутного) светофора?
227. По какой форме машинист или помощник обязаны передать сообщение об остановке на перегоне по падению давления?
228. Что устанавливает регламент переговоров при выполнении поездной и маневровой работы?
229. Что должны сделать машинист и помощник при приближении к искусственным сооружениям?
230. Что контролирует помощник машиниста и объявляет машинисту при выполнении регламента «Минута готовности» перед отправлением со станции?
231. При осмотре локомотива помощник машиниста обязан:
232. Что контролирует помощник машиниста и объявляет машинисту при выполнении регламента «Минута готовности» перед отправлением со станции?
233. Что обязан ответить машинист помощнику при переходе на маневровые передвижения?
234. Что контролирует помощник машиниста и объявляет машинисту при выполнении регламента «Минута готовности» перед отправлением со станции?
235. Когда машинист имеет право привести в движение локомотив после получения указания ДСП?
236. Что машинист и помощник машиниста обязаны сообщать друг другу при выполнении маневровых передвижений локомотивов вперед?
237. Что машинист и помощник машиниста обязаны сообщать друг другу при выполнении маневровых передвижений локомотивов вперед?
238. Допустимы ли переговоры по поездной радиосвязи между ДСП (ДНЦ) и ТЧМ не касающиеся работы?
239. Допустимо ли вести переговоры между локомотивной бригадой и ДСП (ДНЦ) при отправлении поезда, когда имеется два (три, при четырехзначной автоматической блокировке) и более свободных блок-участков удаления и полностью подготовлен маршрут отправления?
240. В каких случаях помощник машиниста обязан докладывать машинисту о положении каждой стрелки по маршруту следования поезда?
- Т.2.5.
241. Тормозные силы поезда это:
242. Не нужный показатель
243. Из чего складывается тормозная поезда?

244. Для чего производят стремление профиля пути?
245. Для чего производят расчёт массы поезда?
246. Схемы включения ТЭД на электровозах постоянного тока Т-25?
247. Какие силы сопротивления движению поезда возникают при следовании в кривых участках пути?
248. Какие силы действуют на колесную пару локомотива в режиме тяги?
249. Какие факторы увеличивают сопротивление движению поезда в зимний период года?
250. Чем ограничена мощность тепловоза?
251. Способы увеличения коэффициента сцепления колесной пары с рельсом:
252. Что означает индекс У в обозначении модели локомотива?
253. Для чего увеличивают массу локомотива?
254. Для чего проводят проверку грузового поезда по длине станционных путей?
255. Каковы принципы установления норм массы поезда?
256. Какие факторы отрицательно влияют на реализацию сил сцепления колесной пары?
257. Сколько ТЭД необходимо для создания типовой характеристики?
258. Какие силы сопротивления движению поезда существуют:
259. Основные силы сопротивления движению это:
260. Дополнительные силы сопротивления движению это:
261. Из чего состоит тормозной путь?
262. На что влияет перегрев электромашин:
263. Классы изоляции электромашин:
264. Что такое Правила Тяговых Расчётов.
265. На основании каких расчётов формируется график движения поездов
266. Какие параметры необходимы для решения тяговых и тормозных задач:
267. Режимы движения это?
268. Чему равен сцепной вес локомотива?
269. Где указаны тяговые характеристики локомотива?
270. От чего зависит расход дизельного топлива у тепловоза?
271. От чего зависит расход электрической энергии электровоза?

#### ПМ.02 Разд.3

272. Железнодорожный транспорт - основа транспортной системы Российской Федерации. Его роль в экономике и социальной сфере.
273. Правовая основа деятельности железнодорожного транспорта (основные законодательные и ведомственные нормативные акты).
274. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» - регулятор деятельности железнодорожного транспорта (основные понятия, управление, структура).
275. Федеральный Закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации», его роль в организации и обеспечении устойчивой работы железных дорог Российской Федерации.
276. Порядок планирования и правовые основы организации железнодорожных перевозок (на основании Федерального Закона «Устав Железнодорожного транспорта Российской Федерации»).
277. Основы функционирования железнодорожного транспорта Российской Федерации. Государственное регулирование в области железнодорожного транспорта.
278. Железнодорожные перевозки - субъект естественных монополий. Государственное регулирование и контроль в сферах естественных монополий (на основании Федерального Закона «О естественных монополиях» с изменениями и дополнениями).

279. Федеральный Закон «О естественных монополиях» (с изменениями и дополнениями) и железнодорожный транспорт. Функция, полномочия ответственность органов, регулирующих деятельность естественных монополий.
  280. Договор перевозки грузов. Основные перевозочные документы.
  281. Обеспечение сохранности перевозимых грузов. Ответственность за несохранность грузов.
  282. Договор перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа.
  283. Договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования и договоры на подачу-уборку вагонов.
  284. Правовое регулирование безопасной работы объектов железнодорожного транспорта. Основные положения по безопасности движения.
  285. Организация экологической деятельности на предприятиях — железнодорожного транспорта. Ответственность за экологические правонарушения.
  286. Ответственность по договору перевозки грузов. Претензионный порядок рассмотрения споров.
  287. Общие положения трудового права: понятие, предмет, метод, принципы. Трудовое законодательство.
  288. Субъекты трудового права. Трудовое правоотношение.
  289. Социальное партнерство. Коллективные договоры и соглашения.
  290. Нормативные документы, регулирующие трудовые правоотношения и гарантии работников железнодорожного транспорта.
  291. Трудовой договор: понятие, содержание, срок, форма и порядок заключения.
  292. Изменение и прекращение трудового договора.
  293. Порядок приема, перемещения и увольнения работников железнодорожного транспорта.
  294. Рабочее время.
  295. Время отдыха. Отпуска.
  296. Правовые вопросы оплаты труда на железнодорожном транспорте.
  297. Гарантии и компенсации работникам железнодорожного транспорта.
  298. Дисциплина труда. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их применения.
  299. Материальная ответственность сторон трудового договора.
  300. Защита трудовых прав работников. Законодательство о трудовых спорах.
  301. Понятие, виды и причины трудовых споров. Индивидуальные трудовые споры.
  302. Коллективные трудовые споры.
  303. Поощрение и дисциплина работников железнодорожного транспорта.
- Разд.2
304. Основные виды менеджмента:
  305. Признаки благоприятного морально-психологического климата:
  306. Основными факторами формирования морально-психологического климата являются:
  307. Факторы внешней среды организации косвенного воздействия:
  308. Основные функции управления:
  309. Принципы эффективного управления А. Файоля
  310. Группа людей считается организационной системой если:
  311. Способ, система методов воздействия руководителя на подчиненных
  312. Преимущества авторитарного стиля руководства:
  313. Недостатки авторитарного стиля управления могут привести
  314. Преимущества демократического стиля руководства:
  315. Недостатки демократического стиля руководства
  316. Либеральный стиль руководства имеет свои преимущества:
  317. Требования к эффективному контролю.
  318. К инструментам стратегического анализа относятся:

- 319. Система мотивации труда это:
- 320. Одна из наиболее распространенных содержательных теорий мотивации:
- 321. Что не относится к главным причинам производственного риска:
- 322. Основные стратегии управления рисками:
- 323. Конфликты могут быть:
- 324. Основные способы, применяемые руководителем для преодоления конфликтной ситуации:

#### Разд. 1

- 325. Время хода поезда по участкам определяется следующим соотношением:
- 326. Продолжительность межремонтного цикла – это:
- 327. Грузооборот – это:
- 328. Время организационного обслуживания рабочего места – это:
- 329. Потребность в энергоресурсах устанавливается на основе:
- 330. Коэффициент потребности локомотива на одну пару поездов определяется следующим соотношением:
- 331. Показатели использования локомотивов подразделяются на два вида:
- 332. Количественный показатель использования — локомотивов- это:
- 333. К качественным показателям использования локомотивов относятся:
- 334. Программа ремонта – это:
- 335. Неисправные локомотивы депо – это:
- 336. Процент неисправных локомотивов в сутки– это
- 337. Производственный персонал любого подразделения железнодорожного транспорта в т.ч и локомотивного депо, делится на следующие категории:
- 338. Производственными называются рабочие:
- 339. Списочный состав характеризует:
- 340. Явочный состав – это:
- 341. Производительность труда на железнодорожном транспорте — определяется:
- 342. Производительность труда в натуральных единицах (тонно- км.брутто) определяется:
- 343. Фонд оплаты труда (ФОТ) —
- 344. Средняя зарплата — это:
- 345. основным документом, на основании которого осуществляется вся производственно-финансовая деятельность, является:
- 346. процент выполнения плана цеха по выпуску продукции, участка или отделения рассчитывается как соотношение:
- 347. средний разряд работников цеха это:
- 348. План материально-технического снабжения – это:
- 349. Сборочные цеха:
- 350. Обработывающие цеха:
- 351. Заготовительные цехи:
- 352. Средняя грузонапряженность грузовых перевозок по направлению, дороге или сети железных дорог в целом определяется как частное:
- 353. Средняя дальность перевозки по сети железных дорог определяется как отношение:

#### ПМ. 03

- 354. Разрешается ли оставлять автосцепку без снятия с подвижного состава при проведении планового ТР-3 если обмеры шаблоном 940р показали, что она исправна?
- 355. Разрешается ли не снимать внутренние кольца подшипников буксового узла ЭПС при проведении планового «ТР-3»?
- 356. Разрешается ли использовать маршрутное описание при составлении технологии ремонта рессорного подвешивания ЭПС в части проверки стрелы прогиба?
- 357. Требуется ли простановка размеров для обозначения габаритов детали при оформлении карты эскизов по технологическому процессу сборки узла?

358. Допустимо ли составление карты эскизов от руки лишь с примерным соответствием масштаба?
359. Допустимо ли проведение осмотра колёсных пар для заключения их пригодности к эксплуатации после схода на скорости 11 км/час?
360. Дефектация по сути это:
361. Какой нормативный документ регламентирует ремонт автотормозного оборудования
362. Какие основные формы книг используются при записи данных по ремонту автотормозного оборудования?
363. Какие основные формы книг для записи результатов используются во время осмотра обмера колёсных пар?
364. Какие основные формы книг для записи результатов используются во время технического ремонта ЭПС по циклу ТР-1?
365. Стрела провиса пружины рессорного подвешивания ЭПС это:
366. Ремонт колёсных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава регламентирует:
367. При проведении «ТО-3» согласно требованиям нормативно-технической документации необходимо проконтролировать следующие геометрические параметры колёсных пар:
368. Технологический процесс это:
369. Производственный процесс это:
370. Информация, заносимая под значением символа Тпз в графу маршрутной карты характеризует:
371. Информация заносимая под значением символа ЕВ в графу маршрутной карты характеризует:
372. Информация заносимая под значением символа ЕН в графу маршрутной карты характеризует:
373. Информация заносимая под значением символа СМ в графу маршрутной карты характеризует:
374. Информация заносимая под значением символа ПИ в графу операционной карты характеризует:
375. Информация заносимая под значением символа t в графу операционной карты характеризует:
376. Информация заносимая под значением символа i в графу операционной карты характеризует:
377. Информация заносимая под значением символа Vв графу операционной карты характеризует: