

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Великолукский филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНА

генеральный директор ООО БТС-  
локомотивные решения



/ Михалченков С.М./  
«13» ноября 2024 года

УТВЕРЖДЕНА

Директор ВФ ПГУПС



/ П.Н.Мартинкевич/  
«14» ноября 2024 года

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Основной профессиональной образовательной программы – программы  
подготовки специалистов среднего звена 23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог (тепловозы)

Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных  
дорог

Квалификация – техник

Вид подготовки – базовая

Срок обучения – 3 года, 10 месяцев

Срок обучения – 2 года, 10 месяцев

Форма обучения – очная, заочная

Великие Луки

2024

РАССМОТРЕНА

на заседании цикловой комиссии  
преподавателей специальных  
дисциплин специальности 23.02.06  
Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог  
протокол № 3

от 14 ноября 2024

Председатель цикловой комиссии  
Метя (В.В. Метляева)

ОДОБРЕНА

Педагогическим  
Советом Великолукского филиала  
ПГУПС

протокол № 3

«14» ноября 2024 года



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Паспорт фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>4</b>
1.1. Область профессиональной деятельности выпускников .....	4
1.2. Требования к освоению видов профессиональной деятельности.....	4
1.3. Требования к освоению профессиональных и общих компетенций .....	4
<b>2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>6</b>
2.1. Требования к дипломному проекту(работе) .....	7
2.2. Структура дипломного проекта (работы) .....	8
2.3. Требования к рецензированию дипломного проекта (работы).....	9
2.4. Защита дипломного проекта (работы).....	10
2.5. Методика оценивания и критерии оценокдипломного проекта(работы)...	11
Критерии оценки: .....	12

# **1. Паспорт фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

## **1.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: организация и проведение работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог.

## **1.2. Требования к освоению видов профессиональной деятельности**

Обязательное условие допуска к государственной итоговой аттестации - освоение всех видов профессиональной деятельности, соответствующих профессиональным модулям:

<b>Наименование основных видов деятельности</b>	<b>Наименование профессиональных модулей</b>
ВД 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
ВД 02 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей
ВД 03 Участие в конструкторско - технологической деятельности	ПМ.03 Участие в конструкторско - технологической деятельности
ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих. должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по ремонту подвижного состава

## **1.3. Требования к освоению профессиональных и общих компетенций**

В результате освоения программ профессиональных модулей обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1 - Профессиональные компетенции

Профессиональный модуль	Профессиональные компетенции
<p>ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава</p>	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог
	ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов
	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава
<p>ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей</p>	ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективомисполнителей
	ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда
	ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ
<p>ПМ.03 Участие в конструкторско - технологической деятельности</p>	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию
	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией
<p>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по ремонту подвижного состава</p>	ПК 4.1. Осуществлять подготовку к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта.
	ПК 4.2. Осуществлять подготовку расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта.
	ПК 4.3. Осуществлять ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация представляет собой подготовку и защиту дипломного проекта(работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа)

предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

### 2.1. Требования к дипломному проекту(работе)

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Примерные темы дипломных проектов (работ) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы)	Соответствие тематики дипломных проектов (работ) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей
<b>Организация работы отделения (цеха, участка) текущего ремонта (осмотра, ТО) узла (детали, агрегата) в условиях базового локомотивного депо</b>	
система вентиляции	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) ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по ремонту подвижного состава
тяговых электродвигателей	
электрических аппаратов	
колёсных пар	
рам тележек	
электрических машин и преобразователей	
аккумуляторной батареи	
буксовой ступени подвешивания	
буксового узла	
гидродемпфера	
топливной аппаратуры	
автотормозной и пневматической системы	
ходовых частей	
турбокомпрессоров	
Применение инструментов системы бережливого производства в условиях локомотивного ремонтного депо.	ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей
Применение инструментов системы бережливого производства в условиях эксплуатационного локомотивного депо.	

## 2.2. Структура дипломного проекта (работы)

По структуре дипломный проект (работа) состоит из:

- пояснительной записки;
- графической части.

В состав дипломного проекта (работы) может входить реальная часть (стенды, макеты и другие изделия, а также видеоматериал, компьютерные программы, выполненные обучающимися в качестве индивидуального задания).

Пояснительная записка состоит из общей (теоретической) и специальной (практической) части. Общая часть раскрывает теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме. Специальная часть представлена методикой, расчетами, графиками, схемами, диаграммами, анализом данных, собранными в ходе производственной (преддипломной) практики.

Пояснительная записка включает в себя:

- введение;
- общую часть;
- специальную часть (расчетная или опытно - экспериментальная часть);
- мероприятия по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте;
- мероприятия по охране окружающей среды;
- заключение;
- библиографию;
- приложения.

Во введении осуществляется обоснование актуальности и практической значимости выбранной темы, формулируются цели и задачи, объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых проблем.

Содержание дипломного проекта (работы) включает разделы и подразделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы, а название подразделов – название раздела. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела и подраздела.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами и должно раскрывать значимость полученных результатов.

Библиография составляется в следующем порядке:

- законы Российской Федерации;
- указы Президента Российской Федерации;
- постановления Правительства Российской Федерации;
- нормативные акты, инструкции, иные официальные материалы (резолюции, рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, отчеты);

- монографии, учебники, учебные пособия;
- иностранная литература;
- Интернет - ресурсы.

Приложения состоят из копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Оформление дипломного проекта производится в соответствии с действующими требованиями ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД.

В графической части принятое решение представляется в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм.

Графическая часть:

- не менее 3-4 листов формата А-1 на 1 человека (для дипломных проектов);
- не менее 2-3 листов формата А-1 на 1 человека (для дипломных проектов с реальной частью);
- Не менее 2 листов формата А-2 на 1 человека (для дипломных работ).

Общий объем дипломного проекта составляет не менее 60 страниц печатного текста.

Общий объем дипломной работы составляет не менее 40 страниц печатного текста.

Дипломный проект (работа) должен быть сброшюрован или сшит.

### **2.3. Требования к рецензированию дипломного проекта (работы)**

Все дипломные проекты (работы) подлежат обязательному рецензированию.

Рецензенты дипломных проектов (работ) назначаются приказом директора из числа работников предприятий, организаций железнодорожного транспорта и других отраслей, а также преподавателей учебных заведений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта (работы).

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания дипломного проекта (работы) заданной теме и заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта (работы);
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку дипломного проекта (работы), отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

Содержание рецензии обязательно доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за один день до защиты.

Внесение изменений после получения рецензии не допускается.

После ознакомления с отзывом руководителя и рецензией цикловая комиссия решает вопрос о допуске студента к защите. Списки допущенных к

защите формируются протоколом заседания цикловой комиссии специальных дисциплин специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и предоставляются в учебно-методический отдел. Решение о допуске оформляется приказом директора не позднее, чем за 1 день до начала работы ГЭК.

#### **2.4. Защита дипломного проекта (работы)**

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 ее состава.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций - партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

На защиту 1 человека отводится до 45 минут (до 1 академического часа).

Процедура защиты включает:

- доклад обучающегося (не более 5-10 минут);
- чтение отзыва руководителя и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы обучающегося.

Может быть предусмотрено (с разрешения председателя ГЭК) выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся может использовать наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта(работы), в том числе с применением информационных технологий.

При определении итоговой оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- качество выполнения дипломного проекта (работы);
- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения дипломного проекта (работы);
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Решения ГЭК принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя ГЭК является решающим.

Заседания ГЭК протоколируются. В протоколах ГЭК записываются:

- итоговая оценка дипломного проекта (работы);

- присуждение квалификации;
- вопросы членов комиссии и ответы обучающихся.

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

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

– и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

## **2.5. Методика оценивания и критерии оценок дипломного проекта (работы)**

Члены ГЭК оценивают дипломный проект (работу) исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы,

обоснованности выводов и предложений, которые оценивают руководитель и сами члены ГЭК.

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Критерии оценки:**

**«Отлично»** ставится обучающемуся, продемонстрировавшему в ответах на вопросы по докладу:

- глубокие и полные теоретические знания в области исследования;
- умение аргументировать выводы, сделанные в результате проведенного исследования;
- умение аргументировать актуальность и практическую значимость исследования;
- представившему работу, оформленную в соответствии с требованиями;
- аккуратно и грамотно оформившему графическую часть;
- работа получила высокую оценку научного руководителя.

**«Хорошо»** ставится обучающемуся, продемонстрировавшему в ответах на вопросы к докладу:

- глубокие и полные теоретические знания в области исследования;
- не сумевшему объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований;
- не сумевшему показать связь собственных результатов с общими закономерностями;
- представившему работу с опечатками;
- имеющему незначительные замечания по оформлению графической части;
- в отзыве научного руководителя о работе не было принципиальных замечаний по организации исследования и выводам.

**«Удовлетворительно»** ставится обучающемуся: продемонстрировавшему в ответах на вопросы к докладу недостаточные знания закономерностей в области исследования;

- испытывающему затруднения в объяснении результатов собственных исследований и выводов;
- испытывающему затруднения в объяснении принципов методик эксперимента и математической обработки данных;
- нарушившему регламент доклада;
- допустившему серьезные нарушения в оформлении работы (технические, стилистические погрешности, несоответствие списка литературы цитированию ее в тексте, несоответствие требованиям структуры работы и т.д.);
- неаккуратно и неграмотно оформившему графическую часть;
- получившему низкую оценку научного руководителя;

**«Неудовлетворительно»** ставится обучающемуся:

- продемонстрировавшему в ответах на вопросы к докладу отсутствие знаний закономерностей в области исследования;
- незнание содержания использованных в докладе научных терминов;

- неумение аргументировать выводы и объяснить результаты собственных исследований;
- представившему работу, оформленную без соблюдения требований;
- графическая часть выполнена с грубыми нарушениями;
- получившему отрицательную оценку научного руководителя.