

**Министерство транспорта Российской Федерации  
Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный университет путей сообщения»  
(СамГУПС)  
Филиал СамГУПС в г. Кирове**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для государственной итоговой аттестации**

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

*очная, заочная форма обучения*

**Год поступления по УП:  
2018 год**

Киров  
2018

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, профессионального стандарта 17.025 «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта», профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», профессионального стандарта 17.001 «Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов»

**Организация-разработчик:**

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения (СамГУПС)» в г. Кирове  
610001, г. Киров, ул. Октябрьский проспект 124, тел. 8(8332) 603742


**УТВЕРЖДАЮ:**


Заместитель директора  
по учебно-методической работе

  
Старикова Н.Ф.  
20 08 г.

**Эксперт от работодателя:**

Ф.И.О., должность, учреждение:

  
Милосердов Денис Владимирович,  
заместитель начальника эксплуатационного локомотивного депо Лянгасово -  
структурного подразделения Горьковской дирекции тяги - структурного  
подразделения Дирекции тяги - филиала ОАО «РЖД» по эксплуатации

  
Регин Юрий Алексеевич,  
начальник вагонного эксплуатационного депо Лянгасово - Горьковской дирекции  
инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции  
инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД»

## **1. Общие положения**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка).

Целью ГИА является оценка сформированности компетенций, установление соответствия уровню и качеству подготовки специалиста среднего звена Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части требований к содержанию и уровню подготовки выпускников и дополнительным требованиям филиала по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (*оценивание результатов обучения - компонентов компетенций (знаний, умений, практического опыта) проводится в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*).

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) в форме дипломного проекта.

## **2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ)**

Выпускник по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог базовой подготовки с квалификацией «Техник» в соответствии с целями ППССЗ и задачами профессиональной деятельности в результате освоения данной ППССЗ должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности:

### *1. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.*

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.

### *2. Организация деятельности коллектива исполнителей.*

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

### *3. Участие в конструкторско-технологической деятельности.*

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.

*4. Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности (выполнение работ по рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава).*

ПК 4.1. Техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.

ПК 4.2. Ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.

*4. Техническое обслуживание и текущий безотцепочный ремонт вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, пунктах подготовки вагонов к перевозкам, грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, техническое обслуживание контейнеров на контейнерных площадках (выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов).*

ПК 4.1. Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров для выявления и устранения неисправностей и безотцепочный ремонт узлов и приборов вагонов.

ПК 4.2. Отцепка грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров.

ПК 4.3. Организация работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов и приборов вагонов.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Выпускная квалификационная работа (дипломный проект)**

3.1. Государственная итоговая аттестация выпускника филиала состоит из защиты выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта, который должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость.

Задачей выпускной квалификационной работы является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО и оценивает сформированность компетенций, которыми должны овладеть

обучающиеся в результате освоения ППССЗ. Выпускная квалификационная работа предполагает выявить способность обучающегося к:

- систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе;
- применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач;
- развитию навыков ведения самостоятельной работы;
- умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями филиала совместно со специалистами эксплуатационного локомотивного депо Лянгасово - структурного подразделения Горьковской дирекции тяги - структурного подразделения Дирекции тяги; моторвагонного депо Киров - структурного подразделения Горьковской дирекции моторвагонного подвижного состава - филиала Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава – филиала ОАО «РЖД»; вагонного ремонтного депо Лянгасово – структурного подразделения Санкт-Петербургского филиала ОАО «Вагонная ремонтная компания-1» (СПБ ЦВРК-1); вагонного эксплуатационного депо Лянгасово – Горьковской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД», ежегодно обновляются с учетом требований работодателя, рассматриваются на заседании цикловой комиссии укрупненной группы специальностей и профессий 23.00.00 и утверждаются директором филиала. Тема диплома может быть предложена и самим обучающимся при условии обоснования им целесообразности её разработки.

Тематика ВКР должна:

- иметь практико-ориентированный характер;
- отвечать современным требованиям развития науки, новым технологиям работы эксплуатационного локомотивного депо Лянгасово - структурного подразделения Горьковской дирекции тяги - структурного подразделения Дирекции тяги; моторвагонного депо Киров - структурного подразделения Горьковской дирекции моторвагонного подвижного состава - филиала Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава – филиала ОАО «РЖД» вагонного ремонтного депо Лянгасово – структурного подразделения Санкт-Петербургского филиала ОАО «Вагонная ремонтная компания-1» (СПБ ЦВРК-1); вагонного эксплуатационного депо Лянгасово – Горьковской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»;
- соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Примерные темы ВКР (дипломных проектов) на год выпуска представлены в Приложении 1. По утверждённым темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося (Приложение 2). Задания на дипломные проекты рассматриваются на заседании цикловой комиссии укрупненной группы специальностей и профессий 23.00.00 и утверждаются заместителем директора по УМР. Приказом по филиалу за каждым

обучающимся закрепляется выбранная тема ВКР и назначается дипломный руководитель.

3.2. Объем времени на подготовку, и проведение государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) установлен требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и составляет: 4 недели преддипломной практики и 6 недель для выполнения ВКР (дипломного проекта).

3.3. Сроки проведения ГИА (защиты дипломных проектов) определяются в соответствии с учебным планом филиала и приказом директора филиала.

3.4. Содержание дипломного проекта включает в себя: пояснительную записку, графическую часть, выполненных в соответствии с внутренним стандартом филиала, действующие макеты, планшеты, стенды. В состав дипломного проекта могут входить изделия, изготовленные обучающимися в соответствии с заданием на дипломное проектирование.

В пояснительной записке даётся теоретическое и расчётное обоснование принятых в проекте решений. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности, темы дипломного проекта.

Пояснительная записка может содержать следующие разделы:

- введение;
- общая часть;
- технологическая часть;
- экономическая часть;
- мероприятия по безопасности движения поездов;
- мероприятия по охране труда;
- техническая деталь;
- заключение;
- список используемой литературы;
- приложения.

Объем текста пояснительной записки, выполненного с применением компьютерной техники, составляет 80-120 листов.

Графическая часть должна содержать не менее 2 листов (допускается выполнять графическую часть на формате листа А1 (с одновременным представлением графической части с использованием компьютерной презентации)). Графическая часть должна быть представлена в виде типовых схем, чертежей, таблиц, в том числе в презентациях. При представлении графической части в компьютерной презентации не допускается использование чертежей, схем, отсканированных из учебной литературы.

Дипломный проект выполняется в соответствии с методическими рекомендациями, стандартом филиала.

3.5. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой ВКР; на рецензию представляются все дипломные проекты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выполненного дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;

- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений, теоретической и практической значимости проекта;

- оценку проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в проект после получения рецензии не допускается.

3.6. ГИА проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. ГИА проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК), утверждённой приказом ректора университета, в состав комиссии входят:

- председатель государственной экзаменационной комиссии;
- заместитель председателя комиссии;
- ответственный секретарь;
- члены комиссии - преподаватели специальных дисциплин.

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

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 7-10 минут), чтение заключения и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося; при защите реальных дипломных проектов дополнительно к выше изложенному - демонстрацию работы макетов в разных режимах эксплуатации.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- заключение руководителя;
- результаты итоговых теоретических знаний.

Заседания ГЭК протоколируются. Протоколы заседаний ГЭК подписываются всеми членами комиссии.

3.7. Достижение показателей оценки результатов выполнения и защиты ВКР оценивается ГЭК в контексте актуальности, практической значимости, новизны, исполнительского уровня, технического, информационного обеспечения. Оценочные средства для ГИА приведены в Приложении 3.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Критерии оценки по результатам защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) приведены в Приложении 4. Критерии оценивания презентации приведены в Приложении 5.

3.8. После окончания ГИА комиссия составляет отчёт о работе, в отчёте ГЭК должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав комиссии;
- характеристика общего уровня подготовки специалиста среднего звена;

- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов ГИА (прилагается к годовому отчёту филиала);
- недостатки в подготовке специалиста среднего звена;
- выводы и предложения.

3.9. Выполненные обучающимися дипломные проекты хранятся после их защиты в филиале не менее пяти лет. Лучшие проекты, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в лабораториях и кабинетах филиала.

3.10. Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешной защиты ВКР.

3.11. Обучающемуся, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные ФГОС виды аттестационных испытаний, входящих в ГИА, с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Лицам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, директор филиала предоставляет возможность пройти ГИА без отчисления из филиала. Дополнительное заседание ГЭК организуется в филиале после подачи заявления лицом, не прошедшим ГИА по уважительной причине, но не позднее 4 месяцев.

Лица, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или обучающиеся, выполнившие ВКР, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите дипломного проекта, выдаётся справка о периоде обучения.

Повторные итоговые аттестационные испытания (защита выпускной квалификационной работы) не могут назначаться учебным заведением более двух раз. В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав ГИА, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания курса обучения.

Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний утверждаются на педагогическом совете филиала с участием председателей ГЭК.



**Примерная тематика выпускных квалификационных работ  
(дипломных проектов)**

1. Основное ремонтное депо локомотивов с детальной разработкой участка по ремонту высоковольтного (крышевого) оборудования электровоза ВЛ80с.
2. Основное ремонтное депо локомотивов с детальной разработкой участка по ремонту колесных пар электровоза ВЛ80с.
3. Основное ремонтное депо локомотивов с детальной разработкой участка по ремонту вспомогательных электрических машин электровоза ВЛ80с.
4. Основное ремонтное депо локомотивов с детальной разработкой участка по ремонту электрических машин электровоза ВЛ80с
5. Основное ремонтное депо локомотивов с детальной разработкой участка по ремонту механического оборудования.
6. Основное ремонтное депо локомотивов с детальной разработкой участка по ремонту пневматического оборудования электровоза ВЛ80с.
7. Основное ремонтное депо локомотивов с детальной разработкой участка по ремонту рам тележек электровоза ВЛ80с.
8. Основное эксплуатационно-ремонтное депо моторвагонного подвижного состава с детальной разработкой участка по ремонту тормозной рычажной передачи МВПС.
9. Основное эксплуатационно - ремонтное депо моторвагонного подвижного состава с детальной разработкой участка по ремонту тормозного оборудования
10. Основное ремонтное депо локомотивов с детальной разработкой участка по ремонту электрических аппаратов
11. Основное эксплуатационно - ремонтное депо локомотивов с детальной разработкой участка по ремонту электрических машин электровоза ВЛ80с.
12. Основное эксплуатационно - ремонтное депо моторвагонного подвижного состава с детальной разработкой участка по ремонту аккумуляторных батарей.
13. Основное ремонтное депо локомотивов с детальной разработкой участка по ремонту автосцепного устройства электровоза ВЛ80с.
14. Разработка участка по ремонту автосцепного оборудования электровозов.
15. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт колесно-моторного блока МВПС
16. Определение технико – экономических показателей маневрового тепловоза мощностью 900 кВт
17. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт буксовых узлов электровоза ВЛ80с.
18. Методы снижения непроизводительного расхода топливно – энергетических ресурсов на прогрев тепловозов.
19. Факторный анализ неисправностей дизелей локомотивов.

- 20.Повышение качества использования рабочего времени локомотивных бригад и локомотивов
- 21.Вожение поездов повышенной массы и длины с применением систем СУТП и РУТП, особенности и преимущества данных систем.
- 22.Особенности эксплуатации пассажирских электровозов серии ЭП1М.
- 23.Конструкция, техническое обслуживание и ремонт буксовых узлов электровоза ВЛ80с.
- 24.Конструкция, техническое обслуживание и ремонт тягового электродвигателя электровоза ВЛ80с.
- 25.Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автосцепного оборудования электровоза ВЛ80с
- 26.Конструкция, техническое обслуживание и ремонт тележек МВПС
- 27.Конструкция, техническое обслуживание и ремонт токоприемников МВПС
- 28.Конструкция, техническое обслуживание и ремонт кузова и рамы кузова МВПС

- 1.*Конструкция, техническое обслуживание и ремонт рам тележек грузовых вагонов.*
- 2.*Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автосцепного оборудования пассажирских вагонов*
- 3.*Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов нового поколения*
4. *Техническое перевооружение тележечного участка вагонного депо Мураши по ремонту грузовых вагонов.*
- 5.*Конструктивные особенности пассажирских вагонов нового поколения*
6. *Техническое обслуживание, текущий и отцепочный ремонт грузовых вагонов на ПТО станции Агрыз*
7. *Разработка и внедрение новых форм организации и проведения производственного (технического) обучения работников вагонного хозяйства Горьковской железной дороги.*

Приложение 2  
Форма индивидуального задания на дипломный проект

Министерство транспорта Российской Федерации  
Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный университет путей сообщения»  
(СамГУПС)  
Филиал СамГУПС в г. Кирове

РАССМОТРЕНО  
цикловой комиссией укрупненной  
группы специальностей и профессий  
23.00.00  
Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по УМР  
\_\_\_\_\_ Старикова Н.Е.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ Трапицына О.В.

**З А Д А Н И Е**

на дипломный проект обучающегося очного/заочного отделения группы \_\_\_\_\_  
специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных  
дорог»

(фамилия, имя, отчество полностью)

1. Тема дипломного проекта

2. Состав дипломного проекта:

А. Содержание пояснительной записки (перечень разделов и вопросов, подлежащих  
разработке и % по разделам)

	Введение	2%
1	Общая часть	15%
1.1		
1.2		
1.3		
2	Технологическая часть	40%
2.1		
2.2		
2.3		
2.4		
2.5		
2.6		
2.7		
3	Экономическая часть	15%
4	Мероприятия по безопасности движения	5%

4.1		
4.2		
5	<i>Мероприятия по охране труда</i>	10%
5.1		
5.2		
6	<i>Техническая деталь</i>	10%
	<i>Заключение</i>	2%
	<i>Список используемой литературы</i>	1%

*Б. Перечень графического материала*

- 1
- 2
- 3 *Техническая деталь*
- 4 *Презентация*

*Консультанты по проекту:*

- \_\_\_\_\_ – преподаватель;  
 \_\_\_\_\_ – экономическая часть;  
 \_\_\_\_\_ – нормоконтроль.

*Список рекомендуемой литературы*

- 1
- 2

*Дата выдачи задания*

*Срок окончания проекта*

*Заведующий очным/заочным отделением*

*Руководитель дипломного проекта*

*Задание получил обучающийся*

*Дата получения задания*

**Оценочные средства для Государственной итоговой аттестации - выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)**

Объекты оценивания	Основные показатели оценки результата	Форма и условия аттестации
Качество выполнения ВКР	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальность, практическая значимость, новизна темы дипломного проекта;</li> <li>- соответствие темы дипломного проекта одному или нескольким профессиональным модулям;</li> <li>- освоение профессиональных компетенций в ходе выполнения дипломного проекта.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
Знания по специальности при решении конкретных профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество содержания доклада по каждому разделу дипломного проекта;</li> <li>- полнота ответа на дополнительные вопросы;</li> <li>- качество практической части дипломного проекта;</li> <li>- отзыв руководителя дипломного проекта;</li> <li>- рецензия на дипломный проект.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
Уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельный поиск информации и материалов для написания дипломного проекта;</li> <li>- грамотный отбор материалов для дипломного проекта;</li> <li>- качество выполнения индивидуального задания во время прохождения преддипломной практики;</li> <li>- соблюдение графика выполнения дипломного проекта;</li> <li>- проявление инициативы в ходе выполнения дипломного проекта.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
Качество оформления ВКР	Замечания по нормоконтролю: до 25% 26-40% 41-70%	Оценка качества оформления ВКР

## Критерии оценивания выпускных квалификационных работ (дипломных проектов)

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

Оценка	Характеристики
<b>«5» - отлично</b>	<p>Дипломный проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;</li> <li>- при защите ВКР обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными дипломного проектирования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, отвечает на поставленные вопросы по теме ВКР без единой технической ошибки, раскрывает все необходимые понятия и существенные характеристики в соответствии с заданием на дипломное проектирование;</li> <li>- выпускник свободно выражает свои мысли, владеет профессиональным языком, умеет вести научную дискуссию, ответ конкретен, логичен, последователен.</li> </ul>
<b>«4» - хорошо</b>	<p>Дипломный проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;</li> <li>- при защите ВКР обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на большинство поставленных вопросов по теме ВКР, раскрыв почти все необходимые понятия и существенные характеристики в соответствии с заданием на дипломное проектирование, обучающийся не отвечает на некоторые вопросы членов комиссии и/или допускает некоторые неточности при ответе на дополнительные вопросы.</li> </ul>
<b>«3» - удовлетворительно</b>	<p>Дипломный проект носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ВКР просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию ВКР;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, отвечает на все заданные вопросы по теме ВКР не полностью, допустив большое количество технических ошибок;</li> <li>- не раскрыты все необходимые понятия и существенные характеристики в соответствии с заданием на дипломное проектирование, обучающийся не смог ответить на большую часть вопросов членов комиссии;</li> <li>- выявлено недостаточное умение увязать теоретические знания с практикой, слабые знания, имеются затруднения в ответе на дополнительные вопросы.</li> </ul>
<p><b>«2» - неудовлетворительно</b></p>	<p>Дипломный проект не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, предъявляемым к ВКР;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;</li> <li>- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;</li> <li>- при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме ВКР, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал, презентация;</li> <li>- выпускник не смог ответить на заданные вопросы по теме ВКР, ответ поверхностный, выявлено незнание ключевых вопросов, слабое знание нормативных документов; ответ поверхностный и/или отсутствие ответов на дополнительные вопросы.</li> </ul>

## Критерии оценивания презентации

Объекты оценивания	Минимальный ответ («2» - неудовлетворительно)	Изложенный, раскрытый ответ («3» - удовлетворительно)	Законченный, полный ответ («4» - хорошо)	Образцовый, примерный; достойный подражания ответ («5» - отлично)
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Тема ВКР раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Тема ВКР раскрыта. Проведен анализ работы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Тема ВКР раскрыта полностью. Проведен анализ работы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Используются 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.



**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**на фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации**  
**по программе подготовки специалистов среднего звена**  
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

**ФИО эксперта** – Милосердов Денис Владимирович.

**Должность, место работы** - заместитель начальника эксплуатационного локомотивного депо Лянгасово - структурного подразделения Горьковской дирекции тяги - структурного подразделения Дирекции тяги - филиала ОАО «РЖД» по эксплуатации.

**ФИО эксперта** – Репин Юрий Алексеевич.

**Должность, место работы** - начальник вагонного эксплуатационного депо Лянгасово - Горьковской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД».

**Организация-разработчик ФОС** – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения (СамГУПС)» в г. Кирове.

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) разработан для установления степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка) (далее – ФГОС СПО) и профессионального стандарта 17.025 «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта», профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», профессионального стандарта 17.001 «Осмотрщик-ремонтник вагонов, смотрщик вагонов».

При разработке ФОС ГИА учтены профессиональные и общие компетенции в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Видом государственной итоговой аттестации выпускников данной специальности является выпускная квалификационная работа (далее - ВКР), выполняемая в форме дипломного проекта. ФОС ГИА позволяет наиболее полно проверить освоение выпускником общих и профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. ФОС ГИА является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение данной ППССЗ.

ФОС ГИА по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог содержит:

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ППССЗ.
2. Описание организации дипломного проектирования, структуру ВКР, порядок выполнения и защиты работы.
3. Примерную тематику ВКР (дипломных проектов).
4. Оценочные средства.
5. Критерии оценивания.

Организация и проведение ГИА предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава, систематичность в организации контроля в течение всего процесса обучения. В ходе ГИА осуществляется проверка освоенных общих и профессиональных компетенций по следующим профессиональным модулям:

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); ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава;

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) (вагоны); ПМ.04. Выполнение работ по рабочей профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов.

Примерная тематика ВКР (дипломных проектов) отвечает следующим требованиям: овладение общими и профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств. Предложенная тематика ВКР соответствует содержанию профессиональных модулей, профильной терминологии и специфике профессиональной деятельности.

Представленные на экспертизу материалы ФОС ГИА обладают актуальностью и востребованностью в сфере образования и железнодорожной отрасли, соответствуют современным подходам в области профессионального образования, ориентированы на формирование дескрипторов компетенций выпускника, формирование таких качеств работника, как повышение ответственности за качество работы, готовности к изменениям, коммуникационные умения при выполнении профессиональных задач. Разработанная структура и содержание ФОС позволяют оценить сформированность общих и профессиональных компетенций выпускника в данном сегменте железнодорожного транспорта и уровень его готовности к конкретному виду профессиональной деятельности. Разработанный ФОС ГИА в целом отвечает требованиям ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и профессионального стандарта 17.025 «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта», профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», профессионального стандарта 17.001 «Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов». Представленный на экспертизу ФОС может быть использован для ГИА в форме защиты выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) по изученным профессиональным модулям и позволяет объективно оценить уровень подготовки выпускников. Рекомендовано принять и утвердить ФОС ГИА по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая программа подготовки).

Подпись экспертов:

М.П.



Милосердов Д.В.

ФЦО

М.П.

Ренин Ю.А.

ФЦО