

*Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный университет путей сообщения»
(СамГУПС)*

***ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ***

*в филиале
федерального государственного образовательного учреждения
высшего образования
«Самарский государственный университет путей сообщения»
(Филиал СамГУПС в г.Кирове)*

по специальности

*23.02.06 "Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог"
(направление подготовки –
электроподвижной состав)*

*среднего профессионального образования
(базовая подготовка)*

*Год начала подготовки по ППССЗ 2020
на базе среднего общего образования
очная форма обучения*

*Киров
2020*

ОДОБРЕНО

цикловой комиссией укрупненной группой специальностей и профессий 23.00.00

Составлено в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта СПО

Протокол № 1 от 31.08.2020года
Председатель цикловой комиссии:


О.В. Трапицына

УТВЕРЖДАЮ

И.О директора филиала



Старикова Н.Е.

2020 г.

Автор  Буркова А.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщений» в г.Кирове в 2023 году настоящая программа разработана в соответствии со следующими документами:

– порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013г № 968 (с изм. от 17.11.2017г № 1138) ,

– приказом ФГБ ОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения» (СамГУПС) от _____20__г № _____ «О составе государственных экзаменационных комиссий для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО и апелляционной комиссии в филиале СамГУПС в 20__ году» ,

– приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от _____ 20__г. № ____ «Об утверждении председателей государственных экзаменационных комиссий образовательных организаций, находящихся в ведении Федерального агентства железнодорожного транспорта».

Целью государственной итоговой аттестации является 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 данной специальности.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позже чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации; к государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом филиала.

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются «Положением об государственной итоговой аттестации выпускников в филиале СамГУПС в г.Кирове».

Государственная итоговая аттестация выпускников включает: защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) и (или) демонстрационного экзамена.

Выпускная квалификационная работа предполагает выявить способность студента 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.

В текущем году реализация ВКР в форме демонстрационного экзамена не предусмотрена.

Реализуемые компетенции в ходе государственной итоговой аттестации:

Компетентностные требования к профессиональной подготовке выпускников - *техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:*

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.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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.

ПК 2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

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

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

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.

Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются цикловыми комиссиями, ежегодно обновляются с учетом требований работодателя и

утверждаются директором филиала. Приказом по филиалу за каждым обучающимся закрепляется выбранная тема ВКР и назначается дипломный руководитель.

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

Темы ВКР разрабатываются преподавателями филиала совместно со специалистами локомотивного и вагонного хозяйства (Дирекции Тяги и Горьковской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД») и рассматриваются на цикловой комиссии. Тема диплома может быть предложена и самим обучающимся при условии обоснования им целесообразности её разработки.

Темы проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, новой технологии работы в эксплуатационных локомотивных и вагонных хозяйствах. Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольким профессиональным модулям учебного плана.

Темы дипломных проектов на данный учебный год представлены в приложении № 1. По утверждённым темам руководители проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося. Задания на дипломные проекты рассматриваются на цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по УР.

2. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен Федеральными государственными требованиями по специальности "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог": 4 недели преддипломной практики и 6 недель для выполнения дипломного проекта.

3. Сроки проведения государственной итоговой аттестации - защиты дипломных проектов определяются в соответствии с учебным планом филиала и приказом директора филиала.

4. Содержание дипломного проекта включает в себя: пояснительную записку, графическую часть; реальные макеты, планшеты, стенды.

Пояснительная записка может содержать следующие разделы:

- введение;
- общая часть;
- цели и задачи реального дипломного проектирования, его место в учебном процессе;
- описание конструкции и принципа действия узла;
- индивидуальная часть;
- планирование выполненных работ в соответствии с требованиями ЕСКД;
- обеспечение реального дипломного проектирования расходными материалами и инструментами в соответствии с установленными нормами в зависимости от выполняемой работы;
- расчет проектируемых узлов;
- сборка и испытание узлов;
- экономическая часть;
- вопросы безопасности движения поездов;
- вопросы охраны труда;

- список используемой литературы;
- приложения.

Графическая часть может быть представлена в виде типовых схем узлов, чертежей оборудования, поясняющих их конструкцию и работу, эскиз реального дипломного проектирования

5. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой выпускных дипломных проектов; 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.

6. Сдача государственной итоговой аттестации проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. ГИА проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии, 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 государственной экзаменационной комиссии 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 вышеизложенному - демонстрацию работы макетов.

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 государственной экзаменационной комиссии протоколируются. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются всеми членами комиссии.

7. Результаты любого видов аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

8. После окончания государственной итоговой аттестации комиссия составляет отчёт о работе, в отчёте государственной экзаменационной комиссии должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав комиссии;
- характеристика общего уровня подготовки специалиста среднего звена;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов итоговой государственной аттестации (прилагается к годовому отчёту филиала);
- недостатки в подготовке специалиста среднего звена;
- выводы и предложения.

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.

10. Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов испытаний, включенных в ГИА.

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 прошедшим ГИА по неуважительной причине или обучающиеся, выполнившие ВКР или ДЭ, 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.

**Темы дипломных проектов
на 20__ - 20__ учебный год**

**"Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(электроподвижной состав)"**

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. Вождение 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

**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"> - актуальность, практическая значимость, новизна темы дипломного проекта; - соответствие темы дипломного проекта одному или нескольким профессиональным модулям; - освоение профессиональных компетенций в ходе выполнения дипломного проекта. 	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"> - качество содержания доклада по каждому разделу дипломного проекта; - полнота ответа на дополнительные вопросы; - качество практической части дипломного проекта; - отзыв руководителя дипломного проекта; - рецензия на дипломный проект. 	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"> - самостоятельный поиск информации и материалов для написания дипломного проекта; - грамотный отбор материалов для дипломного проекта; - качество выполнения индивидуального задания во время прохождения преддипломной практики; - соблюдение графика выполнения дипломного проекта; - проявление инициативы в ходе выполнения дипломного проекта. 	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
«5» - отлично	<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">- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;- 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;- выпускник свободно выражает свои мысли, владеет профессиональным языком, умеет вести научную дискуссию, ответ конкретен, логичен, последователен.
«4» - хорошо	<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">- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;- 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,

	<p>обучающийся не отвечает на некоторые вопросы членов комиссии и/или допускает некоторые неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>
<p>«3» - удовлетворительно</p>	<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"> - в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию ВКР; - 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; - 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; - выявлено недостаточное умение увязать теоретические знания с практикой, слабые знания, имеются затруднения в ответе на дополнительные вопросы.
<p>«2» - неудовлетворительно</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"> - не имеет выводов либо они носят декларативный характер; - в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания; - 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; - 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.

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. Использованы 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.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник сервисного локомотивного
депо Киров – Вятка – ООО «ЛокоТехСервис»



А.А.Масленников