

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рузавина Татьяна Александровна
Должность: Директор филиал
Дата подписания: 09.09.2021 07:31:27
Уникальный программный ключ:
6e9bfd4db03e55a588176269c6842b05b7661db161c0e490b6a201bb50668e6f

Приложение № 5
к ППСЗ по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по программе подготовки специалистов среднего звена
для специальности
23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (вагоны)
уровень подготовки - базовый
ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ - 2021

Алатырь 2021

Фонд оценочных средств по Государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог приказ № 388 от 22 апреля 2014 г. и Положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля промежуточной и государственной итоговой аттестации лиц, обучающихся по программам среднего профессионального образования в СамГУПС (приказ № 196 от 18.03.2020г.)

СОГЛАСОВАНО


Заместитель начальника эксплуатационного вагонного депо Юдино Горьковской дирекции инфраструктуры структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

« 25 » мая 2021 г.

С.Н. Мазайкин

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

 /Базилевич Т.Ю./
« 25 » мая 2021 г.

Разработчик (и):

В.А. Биширов – филиал СамГУПС в г. Алатырь, 1 категория преподаватель

Е.А. Ширдин – филиал СамГУПС в г. Алатырь, преподаватель

Ю.А. Пугачева – филиал СамГУПС в г. Алатырь, преподаватель

О.И. Павлюченко – филиал СамГУПС в г. Алатырь, 1 категория преподаватель

С.П. Гостюшев – филиал СамГУПС в г. Алатырь, преподаватель

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
Протокол № 06 от «25» мая 2021г.

Председатель ЦК



/ Гостюшев С.П. /

Одобрено Методическим советом
Протокол № 06 от «25» мая 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ	4
2.	ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНЫХ И КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	5
2.1	ПОРЯДОК И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	5
2.2	ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	6
2.3	ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	6
2.4	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	7
3	РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
3.1	РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	8
3.2	ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
3.3	ЗАЩИТА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	10
4	ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ	12
5	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	14
5.1	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	10

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» является защита выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Квалификационная работа выполняется в следующем виде: дипломная работа (дипломный проект) – для выпускников, осваивающих программы специалистов среднего звена.

1.1 Цели и задачи

Целями дипломного проектирования являются:

- закрепление и систематизация теоретических знаний и практических умений студентов по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- углубление теоретических знаний при разработке поставленных вопросов, требующих анализа ситуаций и выбора решений, овладение дополнительными знаниями;
- закрепление умений применять типовые проектные решения, справочную, нормативную и правовую литературу;
- развитие творческой инициативы, навыков самостоятельной работы;
- формирование умения планировать работу, рационально организовать свой труд.

Задачи состоят в следующем:

- применение полученных теоретических знаний в практической деятельности;
- развитие навыков творческого, исследовательского характера самостоятельной работы при выполнении дипломного проекта.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) завершает подготовку специалиста среднего звена и показывает его готовность самостоятельно решать теоретические и практические задачи по специальности.

Дипломный проект должна представлять собой законченное исследование, содержащее как теоретический, так и практический анализ проблем текущего содержания пути, выполнения среднего и капитального ремонтов пути, а также строительства новых железнодорожных линий

В процессе написания дипломного проекта студент должен проявить высокий уровень общеобразовательной и специальной подготовки в области строительства и ремонта пути, способность применять теоретические знания для успешного решения вопросов, выдвигаемых практикой, умение проводить научные исследования, подбирая и обрабатывая соответствующий практический материал, умело используя нормативные документы, литературные источники.

К решению вопросов студент должен подходить творчески, уметь разрабатывать по анализируемым в дипломном проекте проблемам свои предложения.

Дипломный проект должен быть написан хорошим литературным языком, проведенные исследования – обоснованными, результаты исследования должны быть практически значимыми.

2.1 Порядок и сроки выполнения выпускной квалификационной работы

Объем времени на подготовку и проведение Государственной итоговой аттестации установлен Государственными требованиями по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» составляет 6 недель.

2.2 Организация выполнения выпускных квалификационных работ

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

По утверждённым темам руководителя выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Задание на выпускную квалификационную работу выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. Задания на выпускную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначения и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

2.3 Требования к структуре выпускной квалификационной работы

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

- введение;
- техническую часть;
- индивидуальную часть;

- экономическую часть;
- список используемых источников;
- приложения;
- графическую часть.

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке даётся теоретическое и расчётное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм.

Структура и содержание пояснительной записки определяется в зависимости от профиля специальности, темы дипломного проекта. В состав дипломного проекта могут входить изделия, изготовленные студентом в соответствии с заданием.

2.4 Методические рекомендации по оформлению выпускных квалификационных работ

Дипломный проект должен отвечать определённым требованиям не только по содержанию, но и по оформлению.

Он должен быть грамотно написан, аккуратно оформлен, сброшюрован в твёрдой обложке. Дипломный проект оформляется в соответствии с методическими указаниями «Оформление текстовых, графических материалов при подготовке дипломных, курсовых проектов, практических и лабораторных работ».

3. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Рецензирование выпускных квалификационных работ

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющие вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензия должна включать:

- заключение в соответствии с выпускной квалификационной работой задание на неё;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы.
- оценку выпускной квалификационной работы.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передаёт выпускную квалификационную работу в Государственную экзаменационную комиссию.

3.2 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Сдача государственного экзамена и защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

Результаты любой из форм государственной итоговой

аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырёх месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем, через шесть месяцев после прохождения государственной аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального

образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарём государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

3.3 Защита выпускных квалификационных работ

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссией.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут.

Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссией по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя квалификационной работы. А также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитывается:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответ на вопрос;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя. Могут быть предусмотрены и другие темы дипломного проекта практического, опытно-экспериментального, конструкторского или технологического характера, направленные на развитие учебно-материальной базы учебного заведения и по заданию

предприятия.

Темы дипломного проекта должны быть актуальными. Проектируемые системы должны отвечать повышенным требованиям безопасности движения поездов, надёжности, экономичности, современному уровню техники и технологии.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

1. Факторный анализ причин пропуска трещин литых деталей вагона на ПТО.
2. Организация работы участка по ремонту тележек грузовых вагонов с внедрением средств неразрушающего контроля.
3. Организация работы участка по ремонту тележек грузовых вагонов с внедрением оборудования для восстановления износов деталей.
4. Организация работы вагонсборочного участка по ремонту полувагонов с внедрением портальной установки для правки элементов кузова.
5. Организация работы отделения по ремонту роликовых подшипников с внедрением средств механизации монтажа буксовых узлов.
6. Организация работы вагонсборочного участка по ремонту универсальных цистерн с внедрением поточного метода ремонта.
7. Организация работы участка по ремонту тележек пассажирских вагонов с внедрением средств механизации.
8. Организация работы участка по ремонту тележек пассажирских вагонов с внедрением средств неразрушающего контроля
9. Организация работы контрольного пункта автотормозов грузовых вагонов с внедрением средств автоматизации
10. Организация работы аккумуляторного отделения с внедрением средств механизации
11. Организация работы колёсно-роликового участка депо по ремонту грузовых вагонов с внедрением технологии восстановления износов колёсных пар.
12. Организация работы отделения по ремонту аккумуляторных батарей с внедрением технологий регенерации аккумуляторов.
13. Организация работы колёсного участка в депо по ремонту грузовых вагонов с внедрением оборудования очистки.

14. Организация работы контрольного пункта автосцепки с внедрением комплексной механизированной линии.
15. Организация работы участка ремонта автосцепки в депо по ремонту пассажирских вагонов с внедрением оборудования очистки.
16. Организация работы участка по ремонту электрооборудования с внедрением испытательных стендов.
17. Организация работы вагоноборочного участка по ремонту пассажирских вагонов с внедрением поточного метода ремонта.
18. Организация ремонта вагонов на ПТО с применением средств диагностики.
19. Организация работы участка, текущего отцепочного ремонта с внедрением установки для снятия поглощающего аппарата.
20. Организация работы вагоноборочного участка по ремонту крытых грузовых вагонов с внедрением подъёмно – транспортного агрегата.
21. Совершенствование методов выявления трещин в литых деталях грузовых тележек при техническом обслуживании на ПТО.
22. Организация работы участка по ремонту подвагонных генераторов постоянного тока 2ГВ – 003 в составе пассажирского вагонного депо.
23. Экологически безопасная технология подготовки цистерн на промывочно-пропарочных станциях.
24. Организация ремонта буксовых узлов в депо по ремонту грузовых вагонов с внедрением средств механизации.
25. Анализ причин нарушения технологии ремонта роликовых буксовых узлов вагонов, приводящих к нагреву их в пути следования. Меры по снижению отцепок вагонов в пути следования.
26. Организация работы вагоноборочного участка с внедрением передвижной установки УДМП – 01 для смены пятника вагона.
27. Организация работы участка по ремонту четырехосных полувагонов с глухими торцевыми дверями на базе ремонтного вагонного депо.

28. Организация работы участка по ремонту подвагонных генераторов переменного тока 2ГВ.13.У1 пассажирского вагона на базе эксплуатационного вагонного депо.
29. Организация работы участка по ремонту подвагонных генераторов переменного тока ЭГВ – 32 в составе пассажирского вагонного депо.
30. Организация работы участка по ремонту четырехосных крытых вагонов с уширенными дверными проемами на базе ремонтного вагонного депо
31. Организация работы участка по ремонту четырехосных цистерн для перевозки цемента на базе ремонтного вагонного депо.
32. Организация работы участка по ремонту подвагонных генераторов переменного тока 2ГВ – 008 пассажирского вагона на базе эксплуатационного вагонного депо.
33. Организация работы участка по ремонту подвагонных генераторов переменного тока ЭГВ – 08 – У пассажирского вагона на базе эксплуатационного вагонного депо.
34. Организация работы роликового отделения в составе вагонного депо.
35. Организация работы участка по ремонту колесных пар и букс пассажирских вагонов в составе вагонного депо.
36. Организация работы участка по ремонту колесных пар и букс грузовых вагонов в составе вагонного депо.
37. Организация работы цеха по окраске кузовов пассажирских вагонов с разработкой участка дробеструйной очистки в составе вагонного депо.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Достижение показателей оценки результатов выполнения и защиты дипломного проекта оценивается государственной экзаменационной комиссией в контексте актуальности, практической значимости, новизны, исполнительского уровня, технического, информационного обеспечения.

Объекты оценки	Основные показатели оценки результата	Форма и условия аттестации
Качество выполнения дипломного проекта	<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 и при решении и конкретных профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> Качество содержания доклада выпускника по каждому разделу дипломного проекта; - полнота ответа на дополнительные вопросы; 	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
	качество практической части дипломного проекта; отзыв руководителя дипломного проекта	
Уровень	<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 разделов дипломного проекта 	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР

Качество	замечания по нормоконтролю: до 25 %, 25-40%, 40 - 70%.	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
----------	---	--

5.1 Критерии оценки выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Для оценки качества выполнения и защиты дипломного проекта, а также оценки уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе применяется высокий уровень оценивания знаний и умений по специальности при решении конкретных профессиональных задач.

оценка «5» (отлично) – высокий уровень качества выполнения и оформления дипломного проекта (замечания по нормоконтролю до 25%), чёткий и обоснованный и обоснованный доклад по всем разделам дипломного проекта, правильные и содержательные ответы на дополнительные вопросы: владеет теоретическим материалом, видит межпредметные связи, способен привести практические примеры, обосновывать свои суждения, ответ отличается профессиональной культурой, положительный отзыв руководителя.

оценка «4» (хорошо) – хороший уровень качества выполнения и оформления дипломного проекта (замечания по нормоконтролю 25 – 40%), чёткий и обоснованный доклад по всем разделам дипломного проекта, правильные ответы

на большинство дополнительных вопросов: владеет теоретическим материалом, осознано применяет знания для решения практических задач, ответ логичен, но содержание ответа имеет отдельные неточности, положительный отзыв руководителя.

оценка «3» (удовлетворительно) – удовлетворительный уровень качества выполнения и оформления дипломного проекта (замечания по нормоконтролю 40 – 70%), нечёткий или неполный доклад по всем разделам дипломного проекта, ошибки или затруднения в ответах на дополнительные вопросы: владеет теоретическим материалом, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения, положительный отзыв руководителя, с указанием незначительных неточностей

оценка «2» (неудовлетворительно) – некачественное выполнение и оформление дипломного проекта (замечания по нормоконтролю больше 70%), доклад студента не отражает существа темы и содержания дипломного проекта, отсутствие ответов или неправильные ответы на дополнительные вопросы: студент имеет разрозненные бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающих их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

Выпускник не допускается до защиты дипломного проекта при наличии одного из следующих условий:

- неполная комплектность пояснительной записки в соответствии с заданием на проектирование;
- отсутствие необходимых подписей;
- несоответствие «Содержания» названиям разделов и подразделов в пояснительной записке.
- замечания по нормоконтролю более 70%.