

РОСЖЕЛДОР  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ  
СООБЩЕНИЯ» (ФГБОУ ВО РГУПС)  
ЕТЖТ – ФИЛИАЛ РГУПС

ПРИНЯТО  
Педагогическим Советом  
Протокол № 8 от  
«29» 10 2021г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
А.М. Кузьмин  
«29» 10 2021г.



**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
выпускников специальности

08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ,  
ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

Базовая подготовка среднего профессионального образования

## ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА

в соответствии с:

– Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

– Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13 августа 2014г. № 1002

– Порядком проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. N 968 )

– Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Протокол заседания учёного совета ФГБОУ ВО РГУПС от 26.01.2018 №6)

– Положением о выпускной квалификационной работе по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования (Протокол заседания учёного совета ФГБОУ ВО РГУПС от 14.02.2018 №7)

## ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА

Цикловой комиссией профессиональных модулей путейского профиля

Протокол № 3 от «01» октября 2021г.

Председатель  В.А. Кобзев

## ПРОГРАММА СОГЛАСОВАНА

Главный механик Путевой машинной станции №140 Юго-Восточной дирекции по ремонту пути структурное подразделение Центральной дирекции по ремонту пути - филиала ОАО «РЖД»

 О.Н. Овсянников

«  » 2021г.



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1	4
2	4
3	4
4	4
5	5
6	7
7	9
8	10
9	11
10	14

## **1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа Государственной итоговой аттестации определяет совокупность требований к содержанию, оценочным средствам и технологиям проведения государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Целью Государственной итоговой аттестации является установление уровня и качества подготовки выпускников Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Программа Государственной итоговой аттестации определяет:

- вид Государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение Государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения Государственной итоговой аттестации;
- тематика выпускной квалификационной работы;
- требования к структуре выпускной квалификационной работы;
- процедура защиты выпускной квалификационной работы;
- условия подготовки и процедура проведения Государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки качества подготовки выпускника, уровня сформированности его общих и профессиональных компетенций;
- порядок хранения выпускных квалификационных работ.

Данная программа доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К Государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом специальности.

### **2 ВИД ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

защита выпускной квалификационной работы - дипломный проект

### **3 ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:** 6 недель на подготовку государственной итоговой аттестации – 4 недели на проведение государственной итоговой аттестации - 2 недели.

### **4 СРОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

с 15 по 28 июня текущего года

## **5 ТЕМАТИКА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Виды профессиональной деятельности (далее ВПД):

**ВПД 1 - Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.**

**ВПД 5 - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

Темы дипломных проектов:

Тема 1. Проектирование нового участка железнодорожного пути.

Тема 2. Модернизация пути с укладкой бесстыкового пути на участках с кривыми малого радиуса.

Тема 3. Капитальный ремонт звеньевоего пути на мосту и подходах с уменьшением балластного слоя.

Тема 4. Капитальный ремонт пути.

Тема 5. Капитальный ремонт пути на старогодных материалах на перегоне Политово-Куликово поле.

Тема 6. Проект организации строительства участка новой железнодорожной линии.

Тема 7. Капитальный ремонт бесстыкового пути на новых материалах.

Тема 8. Капитальный ремонт пути на искусственном сооружении.

Тема 9. Капитальный ремонт бесстыкового пути.

Тема 10. Проект новой малодетальной железной дороги.

**ВПД 2 - Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.**

**ВПД 5 - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

Темы дипломных проектов:

Тема 1. Улучшение условий труда при сварке рельсовых стыков.

- Тема 2. Усиленный средний ремонт с применением щебнеочистительной машины СЧ – 601.
- Тема 3. Средний ремонт звеньевое пути на деревянных шпалах.
- Тема 4. Совершенствование технологии среднего ремонта на железнодорожных путях с пучинами.
- Тема 5. Средний ремонт с мероприятиями по лечению больных мест земляного полотна.
- Тема 6. Средний ремонт на двухпутном участке пути.
- Тема 7. Средний ремонт с применением щебнеочистительной машины СЧ – 601.
- Тема 8. Планирование текущего содержания пути на примере весеннего и осеннего осмотров.
- Тема 9. Совершенствование технологии выполнения планово-предупредительных работ с применением машин и механизмов.
- Тема 10. Текущее содержание бесстыкового пути на участке ст. Улусарка – ОП 442км.
- Тема 11. Текущее содержание бесстыкового пути в кривых малого радиуса.
- Тема 12. Текущее содержание бесстыкового пути на скреплении АРС- 4.
- Тема 13. Внедрение прогрессивных технологий в содержание бесстыкового пути с использованием упругого промежуточного скрепления ПФК-350.
- Тема 14. Совершенствование технологии смены стрелочного перевода с деревянными брусьями на железобетонные с вырезкой загрязненного балласта.
- Тема 15. Мониторинг технического состояния пути в Елецкой дистанции пути и мероприятия по улучшению показателей.
- Тема 16. Проект усиленного среднего ремонта пути.
- Тема 17. Средний ремонт на звеньевом участке пути.
- Тема 18. Средний ремонт с применением щебнеочистительной машины СЧ-600.
- Тема 19. Организация среднего ремонта бесстыкового пути.
- Тема 20. Средний ремонт на одном из пути двухпутного участка.

Тема 21. Разработка инновационных технологий и обеспечение безопасности при содержании и ремонте бесстыкового пути с внедрением полимерных композиционных материалов в Лев-Толстовской дистанции пути.

Тема 22. Устойчивость бесстыкового пути и нормы его содержания на участке ст.Улусарка-Плоты.

Тема 23. Текущее содержание пути с применением средств малой механизации.

Тема 24. Лечение и ремонт земляного полотна при текущем содержании пути в условиях грузонапряженности.

Тема 25. Исследование изменений технического состояния рельсовой колеи в период между ремонтами при различных конструкциях пути и условиях эксплуатации.

Тема 26. Укладка стрелочного перевода на ж.б. брусьях проекта 2870 с применением УК-25/28 СП.

Тема 27. Совершенствование организации снегоборьбы на станции с применением снегоуборочных машин и людей I-II очереди.

Тема 28. Текущее содержание и подъёмочный ремонт бесстыкового пути.

**ВПД 3 - Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.**

**ВПД 4 - Участие в организации деятельности структурного подразделения.**

Темы дипломных проектов:

Тема 1. Исследование ресурсосберегающих технологий при текущем содержании пути.

Тема 2. Современные направления диагностики и мониторинга земляного полотна.

Тема 3. Проект участка новой железнодорожной линии.

Тема 4. Планирование мероприятий по укреплению земляного полотна, подверженного размывам.

Тема 5. Мероприятия по увеличению срока службы элементов верхнего строения пути.

## **6 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки,

графической части, практической части (макет, прибор и т.д.).  
Минимальный объем пояснительной записки – 40-70 страниц;  
графической части – не менее 2 листов формата А1 или А3.

В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное 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 СПО, темы проекта.

Структурные элементы пояснительной записки дипломного проекта:

- введение
- теоретическая часть,
- практическая часть,
- выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- список использованной литературы;
- 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 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 дипломного проекта должно содержать выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывать значимость полученных результатов. Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

Список использованных источников должен отражать перечень источников информации, которые использовались при написании дипломного проекта, составляться 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, официальные отчеты и др.),
- монографии, учебники, учебные пособия,



- иностранная литература,
- Интернет-ресурсы.

Все дополнительные или вспомогательные материалы, которые интересны и важны, но являются промежуточными результатами решения задач дипломного проекта, выносятся в приложение.

Приложения могут состоять 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 7.32.-2001 «система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу» ГОСТ 7.1.-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82.-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов», ЕСКД, ЕСТД и (или) другим нормативным документам. Текст дипломного проекта должен иметь четкие очертания всех символов. Печать должна быть без смазывания и не пропечатанных мест, помарок и исправлений.

Дипломный проект должен быть сброшюрован, помещен в твердый переплет.

Выполненные дипломные проекты, как правило, рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускной квалификационной работы по соответствующей специальности СПО.

Рецензия должна включать:

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

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

## **7 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Защита выпускных квалификационных работ проводится в специально

подготовленном помещении на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

На защиту выпускных квалификационных работ отводится до 45 минут.

Процедура защиты включает:

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

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

## **8 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

Условия подготовки и проведения Государственной итоговой аттестации предполагают наличие следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования;
- Программы Государственной итоговой аттестации;
- Приказа директора филиала о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- сводных ведомостей успеваемости выпускников по учебным дисциплинам) МДК и профессиональным модулям, а также об освоенных компетенциях;
- зачетных книжек студентов;
- книги протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии;
- Приказа директора филиала о назначении руководителей выпускных квалификационных работ;
- Приказа директора филиала о закреплении тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за обучающимися;
- Приказа директора филиала о назначении рецензентов выпускных квалификационных работ.

Заседание Государственной экзаменационной комиссии

протоколируется. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, решение о присуждении квалификации, особые мнения членов комиссии. Протокол заседаний Государственной аттестационной комиссии подписывается председателем, заместителем председателя, секретарем и членами комиссии.

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

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику филиала по ОПОП СПО и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешной защиты выпускной квалификационной работы.

Лучшие дипломные проекты, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть рекомендованы членами ГЭК к публикации, а также к использованию в качестве учебных пособий.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании объявляется приказом ректора университета.

Обучающийся, не прошедший в течение установленного срока обучения государственную итоговую аттестацию, отчисляется из филиала и получает академическую справку установленного образца.

Выпускники, не прошедшие государственную итоговую аттестацию, допускаются к ней повторно не ранее следующего периода работы ГЭК. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации осуществляется в соответствии с программой ГИА, утвержденной на текущий учебный год.

## **9 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА, УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЕГО ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ):**

<i>Уровни освоения деятельности</i>	<i>Критерии оценки выпускной квалификационной работы</i>
Эмоционально-психологический	<ul style="list-style-type: none"><li>- понимает сущность и социальную значимость выбранной профессии;</li><li>- проявляет эмоциональную устойчивость;</li><li>- обосновывает новизну проекта, его практическую</li></ul>

	значимость
Регулятивный	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предъявляет работу, оформленную в соответствии с основными требованиями Положения о ВКР;</li> <li>- сопровождает защиту качественной электронной презентацией, соответствующей структуре и содержанию ВКР;</li> <li>- решает профессиональную проблему в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность;</li> </ul>
Социальный (процессуальный)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач;</li> <li>- осуществляет сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему;</li> <li>- устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования;</li> <li>- логично выстраивает защиту, аргументирует ответы на вопросы;</li> </ul>
Аналитический	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет структурировать знания, решать сложные технические задачи;</li> <li>- умеет проводить исследование научных и производственных задач, в том числе путем проектирования экспериментов, анализа и интерпретации данных, синтеза информации для получения обоснованных выводов;</li> <li>- конструирует теоретические модели;</li> <li>- представляет и обосновывает собственную теоретическую позицию;</li> </ul>
Творческий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений;</li> <li>- использует различные технологии, в том числе инновационные, при изготовлении проекта;</li> <li>- защищает собственную профессиональную позицию;</li> </ul>
Уровень самосовершенствования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщает результаты исследования, делает выводы;</li> <li>- представляет результаты апробации проекта;</li> <li>- представляет и интерпретирует результаты исследования;</li> <li>- осуществляет самооценку деятельности и результатов (осознание и обобщение собственного</li> </ul>

	уровня профессионального развития);
--	-------------------------------------

При определении окончательной оценки по результатам защиты выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной квалификационной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Результат итоговой государственной аттестации определяется оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающему за качественное выполнение пояснительной записки и графической части дипломного проекта. За чёткое и технически грамотное изложение по теме дипломного проекта. За полные и содержательные ответы на вопросы, поставленные комиссией.

Оценка «хорошо» выставляется обучающему за качественное выполнение пояснительной записки и графической части дипломного проекта, но в графической части имеются небольшие отступления от ЕСКД. Дипломный проект выполнялся по графику. При докладе по теме проекта и ответах на вопросы комиссии, обучающийся допускает неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за оформление пояснительной записки и графической части дипломного проекта с незначительными отклонениями от ЕСКД. Обучающийся работал над выполнением проекта с отставанием от графика. Доклад по теме проекта не чёткий, не увязывается теория с практикой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за оформление пояснительной записки и графической части дипломного проекта с отклонениями от ЕСКД. При защите обучающийся показывает неудовлетворительные знания по теме дипломного проекта. Ответы на вопросы комиссии носят поверхностный характер.

## **10 ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

Выполненные обучающимися дипломные проекты сдаются по акту секретарём государственной экзаменационной комиссии в архив филиала, где находятся на хранении после их защиты не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора филиала комиссией, которая представляет предложения о списании выпускных квалификационных работ.

Списание дипломных проектов оформляется соответствующим актом.

Лучшие дипломные проекты, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах и лабораториях техникума.

Изделия и продукты творческой деятельности по решению ГЭК могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий и т.п.