

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена
(базовая подготовка)

Содержание

1 Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	4
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников	5
3 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена	6
4 Условия реализации программы Государственной итоговой аттестации	8
5 Требования к выпускным квалификационным работам.....	12
6 Критерии оценки знаний на Государственной итоговой аттестации.....	14

1 Паспорт программы государственной итоговой аттестации

1.1 Область применения программы Государственной итоговой аттестации

Программа Государственной итоговой аттестации — является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС. Составлена в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 № 968 по специальности: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

1.2 Цель программы Государственной итоговой аттестации

Определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ среднего профессионального образования требованиям ФГОС среднего профессионального образования.

1.3 Формы Государственной итоговой аттестации

Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект или дипломная работа).

1.4 Сроки подготовки и проведения Государственной итоговой аттестации

В соответствии с графиком учебного процесса.

Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП СПО. Темы ВКР утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики, с обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог.

2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- детали, узлы, агрегаты, системы подвижного состава железных дорог;
- техническая документация;
- технологическое оборудование;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды деятельности выпускников

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.
- организация деятельности коллектива исполнителей.
- участие в конструкторско-технологической деятельности.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

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 видам 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. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

4 Условия реализации программы Государственной итоговой аттестации

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Защита дипломного проекта проводится в кабинете технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная учебная литература:

1. Елякин, С.В. Блок тормозного оборудования 010 для локомотивов грузового типа и кран машиниста с дистанционным управлением 130. Устройство и порядок работы: учебное иллюстрированное пособие. [Электронный ресурс]: Учебные пособия — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 50 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80004>

2. Елякин, С.В. Локомотивные системы безопасности движения: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90941>

3. Ермишкин, И.А. Конструкция электроподвижного состава. [Электронный ресурс]: Учебные пособия — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 376 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80005>

4. Осинцев, И.А. Электровоз ВЛ10КРП. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / И.А. Осинцев, А.А. Логинов. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 410 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80040>

5. Быков, Б.В. Конструкция механической части вагонов: учебное пособие. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.В. Быков, В.Ф. Куликов. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2016. — 247 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90952>

6. Кобаская, И.А. Технология ремонта подвижного состава: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2016. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90937>

7. Исмаилов, Ш.К. Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: учебное пособие / Ш. К. Исмаилов, Е. И. Селиванов, В. В. Бублик. - Москва: ФГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016. - 96 с: <https://e.lanbook.com/book/90938>

8. Воронова, Н.И. Локомотивные устройства безопасности на высокоскоростном подвижном составе: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.И. Воронова, Н.Е. Разинкин, В.Н. Соловьев. — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2016. — 92 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90947>

9. Ухина, С.В. Электроснабжение электроподвижного состава: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2016. — 187 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90913>

10. Лапицкий В.Н. Общие сведения о тепловозах: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Лапицкий, К.В. Кузнецов, А.А. Дайлидко. — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2016. — 56 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90929>

11. Ледащева Т.Ю. Электрические аппараты и цепи вагонов: учебное пособие. [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2016. — 144 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90928>.

12. Воронова Н.И. Техническая эксплуатация пассажирских вагонов: учебник. [Электронный ресурс]: учеб. / Н.И. Воронова, Н.Е. Разинкин, В.А. Дубинский. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2016. — 211 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90948>

13. Понкратов Ю.И. Электронные преобразователи вагонов: учебное пособие. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2016. — 194 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90921>

14. Понкратов Ю.И. Электрические машины вагонов: учебное пособие. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2016. — 191 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90922>

Дополнительная учебная литература:

1. Руководство №301-05 ЦДЛ по техническому обслуживанию, ремонту, контролю и испытанию гидравлических и фрикционных гасителей колебаний пассажирских вагонов. - Взамен №301-93 ПКБ ЦВ МПС. - Екатеринбург : ИД "УралЮрИздат", 2015.

2. Рекомендации по организации работы ремонтного локомотивного депо: утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 30.08.2013. - Екатеринбург: ИД "УралЮрИздат", 2014.

3. Типовая должностная инструкция машинисту тепловоза эксплуатационного локомотивного депо ОАО «РЖД»: ЦТлб-3/3. Утверждена Распоряжением ОАО "РЖД" от 22.06.2009 № 1296р в редакции Распоряжения ОАО "РЖД" от 23.05.2013 № 1172р. - Екатеринбург : ИД "УралЮрИздат", 2014.

4. Лапицкий В. Н., Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель - поездов [Текст]: учебное пособие. Ч.1. Принципы технологии ремонта тягового подвижного состава. Понятие о надёжности / В.

Н. Лапицкий. - Москва: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2017. – 170 с.

5. Девочкин О.В. Электрические аппараты: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / О. В. Девочкин [и др.]. - 5-е изд. - Москва: Издательский центр "Академия", 2015. - 240 с.

6. Зубович, О. А. Организация работы и управление подразделением организации [Текст]: учебник / О. А. Зубович, О. Ю. Липина, И. В. Петухов. - Москва: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2017

7. Регламент организации эксплуатационной работы и обеспечения безопасности движения поездов в эксплуатационных локомотивных депо Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»: Утвержден Распоряжением Дирекции тяги - филиала ОАО «РЖД» от 02.04.2013 № ЦТ-55/р. - Екатеринбург: ИД "УралЮрИздат", 2016. - 268 с.

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Методика дипломного проектирования для специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава (Вагоны) / Л.В. Барбашева – Москва: ФБГОУ УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение (V:) - 23.02.06.

2. Методика дипломного проектирования для специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава / Е.М. Азарова – КЖТ УрГУПС, 2016. КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение (V:) - 23.02.06.

3. Общие требования и правила оформления дипломных и курсовых проектов. СТП КЖТ УрГУПС 01-05, 2019. КЖТ УрГУПС – Методическое обеспечение (V:) - 23.02.06.

4.3 Общие требования к организации Государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в соответствии с Положением «О порядке проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Ответственные лица обеспечивают проведение ГИА с привлечением необходимых средств, включая мультимедиа, плакаты, схемы и др.

Студентам и лицам, привлекаемым к ГИА, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОП СПО.

Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, утвержденные структурным подразделением, доводятся до сведения студентов под роспись, не позднее чем за шесть месяцев до начала Государственной итоговой аттестации.

Защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

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

4.4 Кадровое обеспечение Государственной итоговой аттестации

Организацию и проведение Государственной итоговой аттестации обеспечивают педагогические работники образовательной организации, лица, приглашенные из сторонних организаций, в том числе педагогические работники, представители работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

5 Требования к выпускным квалификационным работам

К выпускным квалификационным работам (ВКР) предъявляются следующие требования:

- соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей;
- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность, актуальность;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии;
- достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- оформление работы в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32.-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу "Отчет о научно-исследовательской работе"», ГОСТ 7.1.-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82.-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов», ГОСТ 7.0.5-2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» и (или) другим нормативным документам (в т. ч. документам СМК);
- ВКР может быть как прикладного, так и аналитического характера;
- время, отводимое на подготовку работы, определяется учебным планом соответствующей образовательной программы
- объем ВКР определяется исходя из специфики специальности и составляет от 50 до 60 листов формата А4 (односторонняя печать), включая список использованных источников.

Структура и содержание ВКР включает в себя:

Пояснительная записка:

- титульный лист;
- задание;
- исходные данные
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- экономическая часть (расчет экономических показателей);
- разработка мероприятий по охране труда или технике безопасности;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности (безопасности движения поездов);
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав.

Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Демонстрационно-графическая часть может представляться в виде:

- чертежей (масштабных, условных, объемных и др.);
- схем, графиков, диаграмм, блок-схем;
- планов, карт, в том числе масштабных;
- плакатов, планшетов;
- фотографий, слайдов, фильмов, репродукций;
- мультимедийных презентаций;
- компьютерных демонстраций программного продукта;
- макетов технических устройств, систем, зданий, сооружений и т.п.;
- натуральных образцов механизмов, технических устройств, систем т.п.;
- других видов, предусмотренных цикловой комиссией соответствующей специальности.

На защиту дипломного проекта (работы) представляется не менее 3 и не более 5 листов демонстрационно-графической части ВКР основного формата А1 или производных от него форматов (но не менее формата А3), и (или) их презентаций в электронном виде в количестве не менее 10 и не более 15 слайдов в зависимости от их сложности и наполнения. Демонстрационно-графическая часть должна отражать основные результаты работы над ВКР и наглядно подтверждать изложенный в тексте материал.

6 Критерии оценки знаний на Государственной итоговой аттестации

Итоговая оценка за выполнение и защиту ВКР складывается из оценок сформированности компетенций, продемонстрированных выпускником при выполнении и защите ВКР:

- содержания ВКР;
- доклада на защите и презентация работы;
- ответов на вопросы членов ГЭК;
- отзыва руководителя;
- рецензии.

Критерии оценки знаний, умений и практических навыков и освоенных общих и профессиональных компетенций выпускниками:

на «**отлично**» оценивается ВКР и защита, соответствующие следующим требованиям:

- работа выполнена студентом самостоятельно, имеет исследовательский характер, содержит характеристику объекта
- исследования и практические расчеты; отличается актуальностью, логически построенным последовательным изложением материала, имеет обоснованные выводы и предложения;
- студентом собран, обобщен и проанализирован достаточный объем нормативно-технической документации, справочной и технической литературы и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации;
- на работу дан положительный отзыв руководителя и рецензента;
- на защите ВКР студент показал глубокие знания и продемонстрировал высокий уровень общекультурных и профессиональных компетенций;
- во время защиты освещены все вопросы исследования;
- студент свободно и полно отвечает на вопросы членов ГЭК.

на «**хорошо**» оценивается ВКР и защита, соответствующие следующим критериям:

- тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и/или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;
- собран, обобщен и проанализирован достаточный объем нормативно-технической документации, справочной и технической литературы и других практических материалов, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;

- при написании и защите работы выпускник продемонстрировал средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;
- на работу дан положительный отзыв руководителя и рецензента;
- при защите студент показывает знание вопросов по теме работы, формулирует выводы и предложения, дает достаточно полные ответы на основные вопросы членов ГЭК.

на **«удовлетворительно»** оценивается работа, когда:

- тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;
- в работе не использован весь необходимый для исследования темы объем нормативно-технической документации, справочной и технической литературы и других практических материалов, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован удовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков;
- работа своевременно представлена руководителю СП СПО, однако не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются несущественные замечания;
- при защите студент показывает слабое знание вопросов темы, не дает полных, аргументированных ответов на вопросы, задаваемые членами ГЭК.

на **«неудовлетворительно»** оценивается работа, когда:

- работа не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- не имеет выводов, либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или демонстрационный (раздаточный) материал.

Студены выполнившие ВКР, но получившие на защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту того же

дипломного проекта (работы), либо по новой теме в срок не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.