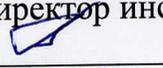


**КУРГАНСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
- филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
**«Уральский государственный университет путей сообщения»**  
в г. Кургане

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

 Л.В. Акишина

« 21 » 10 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Курганской дистанции  
пути Южно-Уральской дирекции  
инфраструктуры Центральной  
дирекции инфраструктуры –  
филиала ОАО «РЖД»

 С.А. Коваленко

**Документы к ГИА по образовательной программе  
среднего профессионального образования**

**08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

1. Программа Государственной итоговой аттестации
2. Требования к ВКР
3. Критерии оценки знаний студентов по образовательной программе

Рассмотрено  
на заседании совета института  
(Протокол №2 от «21» октября 2020 г.)

Курган, 2020

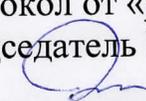
КУРГАНСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
- филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
в г. Кургане

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности  
**08.02.10 Строительство железных дорог,  
путь и путевое хозяйство**  
*(код и наименование)*

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

Курган  
2020

ОДОБРЕНО  
Цикловой комиссией  
дисциплин специальности 08.02.10  
Строительство железных дорог, путь  
и путевое хозяйство  
Протокол от «31» 08.20 г. № 1  
Председатель ЦК  
  
\_\_\_\_\_ О.А. Назарова

Разработано в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего профессионального  
образования по специальности  
08.02.10 Строительство железных  
дорог, путь и путевое хозяйство,  
утвержденного приказом  
Минобрнауки от 13.08.2014 г. № 1002  
(зарегистрировано в Минюсте России  
25.08.2014 г. N 33772) и «Порядком  
проведения государственной  
итоговой аттестации по  
образовательным программам  
среднего профессионального  
образования», утвержденным  
Приказом Министерства образования  
и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник Курганской дистанции пути  
Южно-Уральской дирекции  
инфраструктуры Центральной дирекции  
инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»  
  
\_\_\_\_\_ С.А. Коваленко

РАССМОТРЕНО  
на заседании Совета института

Протокол  
от «21» 10 2020 г. 12

Председатель  
  
\_\_\_\_\_ Л.В. Акишина

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР и КО

  
\_\_\_\_\_ Ездина А.А.  
«21» 10 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы Государственной итоговой аттестации	3
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	5
3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена	6
4. Условия реализации программы Государственной итоговой аттестации	9

# 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 в соответствии с ФГОС. Составлена в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года № 968 по специальности:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования.

## 1.2. Цель программы государственной итоговой аттестации:

Определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования требованиям ФГОС среднего профессионального образования.

## 1.3. Формы государственной итоговой аттестации

Защита выпускной квалификационной работы: дипломный проект.

## 1.4. Сроки подготовки и проведения Государственной итоговой аттестации

В соответствии с графиком учебного процесса:

Этап ГИА	Количество недель	Календарные сроки
подготовка к защите выпускной квалификационной работы	4 недели	с 18 мая 2021 года по 14 июня 2021 года
защита выпускной квалификационной работы	2 недели	с 15 июня 2021 года по 28 июня 2021 года

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**

В соответствии с ФГОС специальности

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:**

- изыскания, проектирование и строительство железных дорог и сооружений путевого хозяйства;
- текущее содержание, ремонт и реконструкция железнодорожного пути и сооружений; организация ремонта железнодорожного пути и сооружений.

### **2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- геодезические работы при изысканиях;
- строительство железных дорог;
- эксплуатация железнодорожного пути;
- технология обслуживания и строительства железнодорожного пути и сооружений;
- средства диагностики железнодорожного пути и сооружений;
- процессы управления первичными трудовыми коллективами;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

1. Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.
2. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.
3. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.
4. Участие в организации деятельности структурного подразделения.
5. 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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:

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

#### **4. Условия реализации программы Государственной итоговой аттестации**

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Защита дипломного проекта реализуется в кабинете технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути.

Оснащение кабинета:

- рабочие места членов экзаменационной комиссии;
- рабочее место обучающегося;
- технические средства обучения (мультимедиа оборудование);
- наглядные пособия.

##### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

*Основная учебная литература*

1 Абраров, Р.Г. Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие/Р.Г. Абраров, Н.В. Добрынина. – М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – 692 с. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/35/230297/> – СПО.

2 Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ: учебное пособие/ Авакян В.В. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 588 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=757120>.

3 Андреева, В.Н. Техническая документация в путевом хозяйстве: курс лекций/ В.Н. Андреева. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017. – 48 с.

4 Бадиева, В.В. Устройство железнодорожного пути: учебное пособие/ В.В. Бадиева. – М.: УМЦ ЖДТ, 2019. – 240 с. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/35/230299/> – СПО.

5 Бобриков, В.Б. Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства: в 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технологии железнодорожного строительства [Электронный ресурс]: учебник/ В.Б. Бобриков, Э.С. Спиридонов. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2017. – 376 с. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/99609#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/99609#book_name).

6 Богарев, С.А. Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб на железных дорогах: учебник/ Бокарев С.А. [и др.]. – М.: УМЦ ЖДТ, 2019. – 576 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/36/232056/>.

7 Водолагина, И.Г. Технология геодезических работ: учебник/ И.Г. Водолагина, С.Г. Литвинова. – М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – 111 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702/>.

8 Волков, Б.А. Экономика и управление недвижимостью на железнодорожном транспорте: учебник [Электронный ресурс]: учеб./ Б.А. Волков, Г.В. Федотов, В.В. Соловьев. – М.: УМЦ ЖДТ, 2017. – 621 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99611>.

9 Гиршберг, М.А. Геодезия: учебник/ М.А. Гиршберг. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 384 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=773470>.

10 Гиршберг, М.А. Геодезия: задачник: учебное пособие / М.А. Гиршберг. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 288 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=958201>.

11 Копыленко, В.А. Изыскания и проектирование железных дорог [Электронный ресурс]: учебник/ В.А. Копыленко, В.В. Космин. – Электрон. дан. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2017. – 573 с. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/99627#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/99627#book_name).

12 Копыленко, В.А. Изыскания и проектирование железных дорог: учебник/ В.А. Копыленко, В.В. Космин. – М.: УМЦ ЖДТ, 2017. – 573 с.

13 Кравникова, А.П. Машины для строительства, содержания и ремонта железнодорожного пути: учеб. пособие\ А.П.Кравникова. — М.: УМЦ ЖДТ, 2019. — 895 с. — Режим доступа: <https://umczdt.ru/read/230304/?page=1>.

14 Кравченко, Ю. А. Геодезия: учебник/ Ю.А. Кравченко. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 344 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=951296>.

15 Крейнис, З.Л. Справочник дорожного мастера и бригадира пути: в 2-х ч./ З.Л. Крейнис. – М.: Автограф, 2016. Ч.1. Система ведения путевого хозяйства. Конструкции и устройство железнодорожного пути. – 865 с.

16 Крейнис, З.Л. Пособие дежурному по поезду. Профессиональная подготовка дежурного по поезду 2-го, 3-го и 4-го разрядов: учебное пособие/ З.Л. Крейнис. – М.: Автограф, 2016. – 327 с.

17 Лиханова, О.В. Организация и технология ремонта пути [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ О.В. Лиханова, Л.А. Химич. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2017. – 125 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99639>.

18 Лиханова, О.В. Организация и технология ремонта пути: учеб. пособие/ О.В. Лиханова, Л.А. Химич. – М.: УМЦ ЖДТ, 2017. – 125 с.

19 Платов, Н. А. Основы инженерной геологии: учебник/ Н.А. Платов. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 187 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=899714>.

20 Прокопов, А.Ю. Транспортные тоннели: учеб. пособие А.Ю. Прокопов, М.С. Плешко, М.В. Прокопова. – М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – 184 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/33/18720/> – ВО.

21 Путевые машины: учебник/ Под ред. М.В Попович, В.М. Бугаенко. – М.: УМЦ ЖДТ, 2019. – 960 с. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/34/230303/>.

22 Соловьева, Н.В. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник/ Н.В. Соловьева, С.А. Яночкина. — М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – 359 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18728/>.

23 Щербаченко, В.И. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник/ В.И. Щербаченко. – М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – 315 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18738/>.

*Дополнительная учебная литература:*

1 Азаров, Б.Ф. Геодезическая практика: учебное пособие/ Б.Ф. Азаров [и др.]. – СПб.: Лань, 2015. – 288 с.

2 Бобриков, В.Б. Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства: учебник: в 3 ч. Ч 2, т.1. Технология строительных процессов / В.Б. Бобриков, Э.С. Спиридонов. – М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/33/18699/>.

3 Грузоподъемные машины. Атлас конструкций: учеб. иллюстрированное пособие/ Под ред. д-ра техн. наук, проф. В.Ф. Ковальского. – М.: Автограф, 2016.

4 Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 287 с.: ил. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1007983>.

5 Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 209 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1007533>.

6 Кравникова, А.П. Основы эксплуатации путевых и строительных машин: учеб. пособие/ А.П. Кравникова. – М.: УМЦ ЖДТ, 2016. – 182 с. – Режим доступа: [http://library.miit.ru/2014books/pdf//Кравникова\\_эксплуатация.pdf](http://library.miit.ru/2014books/pdf//Кравникова_эксплуатация.pdf).

7 Крейнис, З.Л. Устройство, содержание и ремонт бесстыкового пути. Пособие бригадиру пути/ З.Л. Крейнис. – М.: Автограф, 2017. – 269 с.

8 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 620 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002676>.

9 Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие/ И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. – СПб.: Лань, 2016. – 144 с. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/71728#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/71728#book_name).

10 Савин, А.В. Безбалластный путь: учеб. пособие/ А.В.Савин. – М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – 152 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/33/18723/>.

11 Соловьева, Н.В. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник/ Н.В. Соловьева. – М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – 359 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18728/>.

12 Федотов, Г. А. Инженерная геодезия: учебник/ Г.А. Федотов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 479 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=939279>.

13 Щербаченко, В.И. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник/ В.И. Щербаченко. – М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – 315 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18738/>.

#### *Учебно-методическая литература:*

1 Павленко, А.В. МДК 01.02 Изыскание и проектирование железных дорог: методическое пособие Выполнение выпускной квалификационной работы тема Проект участка новой железной дороги/ А.В. Павленко. – М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – 52 с.

2 Сафронова, И.В. МДК 03.01 Устройство искусственных сооружений: методическое пособие «Выполнение выпускной квалификационной работы. Тема «Строительство сборного железобетонного моста». Специальность 08.02.10./ И.В. Сафронова. – М.: УМЦ ЖДТ, 2018. – 36 с.

### **4.3. Общие требования к организации Государственной итоговой аттестации**

ГИА проводится в соответствии с ПЛ 2.3.36-2018 "СМК. 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 ее 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 доводятся до сведения студентов под роспись не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

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

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА или несогласии с ее результатами.

#### **4.4. Кадровое обеспечение Государственной итоговой аттестации**

Организацию и проведение Государственной итоговой аттестации обеспечивают преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю преподаваемого модуля и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

КУРГАНСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
- филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
в г. Кургане

**ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ  
РАБОТАМ**

специальность **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и  
путевое хозяйство**

Курган  
2020

ОДОБРЕНО  
Цикловой комиссией  
дисциплин специальности 08.02.10  
Строительство железных дорог, путь  
и путевое хозяйство  
Протокол от «21» 09.08 г. № 1  
Председатель ЦК  
  
\_\_\_\_\_ О.А. Назарова

Разработано в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего профессионального  
образования по специальности  
08.02.10 Строительство железных  
дорог, путь и путевое хозяйство,  
утвержденного приказом  
Минобрнауки от 13.08.2014 г. № 1002  
(зарегистрировано в Минюсте России  
25.08.2014 г. N 33772) и «Порядком  
проведения государственной  
итоговой аттестации по  
образовательным программам  
среднего профессионального  
образования», утвержденным  
Приказом Министерства образования  
и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник Курганской дистанции пути  
Южно-Уральской дирекции  
инфраструктуры Центральной дирекции  
инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»  
  
\_\_\_\_\_ С.А. Коваленко

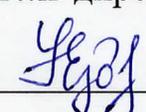
РАССМОТРЕНО  
на заседании Совета института

Протокол  
от «21» 10 2020 г. №2

Председатель  
  
\_\_\_\_\_ Л.В. Акишина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР и КО

  
\_\_\_\_\_ Ездина А.А.  
«21» 10 2020 г.

Автор: Загоровский Аркадий Евгеньевич, преподаватель Курганского  
института железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный университет путей сообщения» в г. Кургане

## **Требования к структуре выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)**

Дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части.

Пояснительная записка дипломного проекта должна содержать:

- титульный лист;
- задание на дипломный проект;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

В пояснительной записке выполняется описание технологических процессов, проводятся расчеты, дается теоретическое обоснование принятых в проекте решений. Пояснительная записка может содержать приложения – рисунки, графики, таблицы. Объем пояснительной записки должен находиться в пределах 50-60 страниц печатного текста (без приложений).

Графическая часть необходима для иллюстрации узловых моментов проектной части дипломного проекта, а также для обеспечения процедуры защиты дипломных проектов и выполняется двумя способами:

- на стандартных листах формата А1 (не менее трех листов), представленная схемами, таблицами, графиками и чертежами;
- с использованием презентаций (8-10 слайдов).

В случае разработки реального дипломного проекта, графическая часть может быть уменьшена.

Графическая часть может содержать продольные и поперечные профили железной дороги, рельсо-шпало-балластные карты участков, технологические цепочки машин, схемы стрелочных переводов, календарные графики работ, схемы производства работ, экономические диаграммы,

технологические карты. По заданию руководителя студенты могут выполнять плакаты, которые можно использовать в учебном процессе в качестве наглядных пособий.

Оформление пояснительной записки и графической части должно соответствовать требованиям локального нормативного акта института «Методические рекомендации по оформлению выпускной квалификационной работы студентами КИЖТ УрГУПС, обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования».

### **Требования к содержанию пояснительной записки**

Пояснительная записка должна содержать следующие разделы:

#### *Введение.*

Во введении приводится оценка современного состояния проблемы, решаемой в проекте, и цель работы, раскрывается актуальность выбранной темы.

*Основная часть дипломного проекта состоит из пяти разделов:*

*1 Общие положения (при наличии).* Может содержать теоретическую часть с применением знаний фундаментальных, теоретических, прикладных и специальных дисциплин, а так же использование нормативных, методических материалов, регламентирующих профессиональную деятельность по теме дипломного проекта.

*2 Технологический раздел* может содержать теоретическую и расчетную часть, описание технологических процессов при производстве работ по ремонту и реконструкции железнодорожного пути. По заданию руководителя технологический подраздел может содержать индивидуальное задание (деталь проекта) и др.

*3 В экономическом разделе* приводится расчет себестоимости технологических процессов, экономического эффекта, срока окупаемости инноваций и др.

4 В разделе *Охрана труда* приводятся требования по технике безопасности при проведении конкретных работ. Описываются факторы, негативно влияющие на людей.

5 В *экологическом разделе* приводятся мероприятия, обеспечивающие охрану и защиту окружающей среды.

#### *Заключение.*

В заключении приводятся основные результаты работы, выводы и предложения с их кратким обоснованием. Подчеркиваются особенности конкретного дипломного проекта. Приводится оценка технико-экономической эффективности принятых решений.

#### *Список использованных источников.*

Приводится подробный перечень источников, использованных при выполнении дипломного проекта. В пояснительной записке необходимо ссылаться на каждый использованный источник. Список составляется в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента РФ (в той же последовательности);
- постановления Правительства РФ;
- иные нормативные правовые акты;
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- интернет-ресурсы.

#### *Приложения.*

Приложения могут содержать материалы, использованные при проектировании либо полученные в ходе работы, объем которых или однообразие не позволяет приводить их в основной части пояснительной записки.

Все дипломные проекты после подписания пояснительной записки и графической части руководителем проекта подвергаются проверке на соответствие ГОСТ (нормоконтроль).

## **Рецензирование дипломных проектов**

Выполненные дипломные проекты рецензируются с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из числа инженерно-технического персонала подразделений железнодорожного транспорта, научно-исследовательских институтов и др. Рецензия должна включать:

- соответствие дипломного проекта заданию;
- оценку качества выполнения пояснительной записки и графической части;
- оценку степени применения действующих и новых проектных решений;
- оценку теоретической и практической значимости проекта;
- имеющиеся достоинства и недостатки;
- предполагаемую оценку проекта.

Содержание рецензии доводится до студента не позже чем за один день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

### **Отзыв руководителя дипломного проектирования**

Руководитель дипломного проектирования составляет отзыв на дипломный проект. Отзыв руководителя должен содержать следующее:

- краткую характеристику дипломного проекта;
- указание новизны и практической значимости проекта;
- перечень сформированных студентом знаний и умений;
- уровень освоения общих и профессиональных компетенций;
- самостоятельность выполнения проекта;
- замечания по содержанию и выполнению дипломного проекта;
- заключение с выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите и предполагаемой оценкой руководителя дипломного проектирования. Отзыв руководителя и рецензента в пояснительную записку не подшиваются.

Перечень тем выпускных квалификационных работ:

1. Сплошная смена рельсов новыми, сопровождаемая работами в объёме среднего ремонта пути
2. Смена перекрестного стрелочного перевода в «окно»
3. Капитальный ремонт на новых материалах в режиме «закрытого» перегона продолжительностью 4 суток
4. Капитальный ремонт на новых материалах в режиме «закрытого» перегона продолжительностью 5 суток
5. Капитальный ремонт на старогодных материалах с выполнением работ в «окно» продолжительностью 5 суток
6. Сплошная замена рельсов новыми, проводимая в период между капитальными ремонтами, сопровождаемая работами в объёмах среднего ремонта пути, в режиме «закрытого» перегона продолжительностью 5 суток
7. Замена стрелочного перевода с применением крана УК 25СП, УНИМАТ и других машин и механизмов в «окно» продолжительностью 10 часов
8. Полигон бесстыкового пути
9. Текущее содержание эксплуатационного участка дистанции пути
10. Железнодорожный переезд с автоматической сигнализацией
11. Железнодорожный переезд с полуавтоматической сигнализацией
12. Устройство и эксплуатация двигателей внутреннего сгорания применяемых для работы с механизированным путевым инструментом
13. Устройство, нормы содержания двойных перекрестных стрелочных переводов

КУРГАНСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
- филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
в г. Кургане

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и  
путевое хозяйство**

Курган  
2020

ОДОБРЕНО  
Цикловой комиссией  
дисциплин специальности 08.02.10  
Строительство железных дорог, путь  
и путевое хозяйство  
Протокол от «21» 10 2020 г. № 1  
Председатель ЦК  
  
\_\_\_\_\_ О.А. Назарова

Разработано в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего профессионального  
образования по специальности  
08.02.10 Строительство железных  
дорог, путь и путевое хозяйство,  
утвержденного приказом  
Минобрнауки от 13.08.2014 г. № 1002  
(зарегистрировано в Минюсте России  
25.08.2014 г. N 33772) и «Порядком  
проведения государственной  
итоговой аттестации по  
образовательным программам  
среднего профессионального  
образования», утвержденным  
Приказом Министерства образования  
и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник Курганской дистанции пути  
Южно-Уральской дирекции  
инфраструктуры Центральной дирекции  
инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»  
  
\_\_\_\_\_ С.А. Коваленко

РАССМОТРЕНО  
на заседании Совета института

Протокол  
от «21» 10 2020 г. 12

Председатель  
  
\_\_\_\_\_ Л.В. Акишина

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР и КО  
  
\_\_\_\_\_ Ездина А.А.  
«21» 10 2020 г.

Автор: Загоровский Аркадий Евгеньевич, преподаватель Курганского  
института железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный университет путей сообщения» в г. Кургане

В ходе доклада обучающийся должен показать навыки формулировать свои мысли, обосновывать принятые решения. При ответах на поставленные вопросы обучающийся показывает навыки разъяснять суть работы и умение отстаивать свою точку зрения.

При определении окончательной оценки на государственной итоговой аттестации учитываются:

- содержание дипломного проекта, соответствующее выданному заданию;
- оформление дипломного проекта в соответствии с требованиями стандарта предприятия, качество представляемой работы и графического материала;
- качество доклада на защите и презентация работы;
- правильность ответов на вопросы членов ГЭК;
- оценка рецензента;
- оценка из отзыва руководителя дипломного проекта.

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

### Оценка результатов студентов по образовательной программе

критерии	Показатели			
	Оценки «2» - «5»			
	«неуд.»	«удовлетв.»	«хорошо»	«отлично»
<b>Актуальность</b>	Актуальность исследования специально автором не обосновывается.  Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности.  Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.

	<b>«неуд.»</b>	<b>«удовлетв.»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
<b>Логика работы</b>	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
<b>Самостоятельность в работе</b>	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР
<b>Оформление работы</b>	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

<b>Литература</b>	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг
	<b>«неуд.»</b>	<b>«удовлетв.»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
<b>Защита работы</b>	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в технических терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).

<b>Оценка работы</b>	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применить полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной Работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.
----------------------	---	---	--	---

### **Критерии оценки ВКР**

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с учетом критериев:

#### **Оценка «5» (отлично):**

тема ВКР актуальна, и актуальность ее в работе обоснована;  
сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе;

содержание и структура исследования соответствует поставленным целям и задачам; изложение текста работы отличается логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала;

комплексно использованы методы исследования, адекватные поставленным задачам; итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования;

в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; ВКР оформлена в соответствии с предъявленными требованиями; отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу – положительные (оценка дипломного проекта «отлично»);

публичная защита ВКР показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения;

при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и др.).

Графическая часть дипломного проекта выполнена в полном объеме, согласно заданию, соответствует ГОСТам ЕСКД и ЕСТД и теме дипломного проекта;

расчетная часть (пояснительная записка) дипломного проекта выполнена в полном соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД и графической частью, технические и экономические расчеты выполнены без ошибок, отсутствуют грамматические ошибки;

доклад выпускника соответствует теме дипломного проекта, в докладе освещена полностью графическая и расчетная часть дипломного проекта в соответствии с темой;

ответы на вопросы членов ГЭК четкие, содержательные, соответствуют заданному вопросу.

**Оценка «4» (хорошо):**

тема ВКР актуальна, имеет теоретическое обоснование; содержание ВКР в целом соответствует поставленной цели и задачам;

изложение материала носит преимущественно описательный характер; структура ВКР логична;

использованы методы, адекватные поставленным задачам; имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам исследования;

основные требования к оформлению ВКР в целом соблюдены, но имеются небольшие недочеты.

Графическая часть дипломного проекта выполнена в полном объеме, согласно заданию, соответствует требованиям ГОСТов ЕСКД и ЕСТД и теме дипломного проекта;

расчетная часть (пояснительная записка) дипломного проекта выполнена в соответствии с требованиями стандартов ЕСТД и ЕСКД и графической частью, технические и экономические расчеты выполнены без ошибок, отсутствуют грамматические ошибки.

Отзыв руководителя и внешняя рецензия на ВКР – положительные, содержат небольшие замечания (оценка дипломного проекта руководителем и рецензентом «хорошо» или «отлично»);

публичная защита ВКР показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы;

ответы на вопросы недостаточно аргументированы, выпускник ответил не на все вопросы членов ГЭК;

в докладе освещены не все разделы дипломного проекта; при защите использован наглядный материал.

**Оценка «3» (удовлетворительно):**

тема ВКР актуальна, но актуальность ее, цель и задачи ВКР сформулированы нечетко;

содержание ВКР не всегда согласовано с темой и (или) поставленными задачами;

изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников; самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют формально;

нарушен ряд требований к оформлению ВКР.

Графическая часть дипломного проекта выполнена неаккуратно, неполная компоновка чертежного листа.

В пояснительной записке дипломного проекта имеются грамматические ошибки, в математических расчетах допущены неточности, некоторые разделы дипломного проекта освещены не полностью.

В положительных отзывах и рецензии содержатся замечания (оценка дипломного проекта руководителем проекта и рецензентом «хорошо» или «удовлетворительно»).

В ходе публичной защиты ВКР проявились неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы;

в докладе не полностью раскрыта тема дипломного проекта, выпускник затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК, ответил не на все вопросы членов ГЭК.

***Оценка «2» (неудовлетворительно):***

актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи ВКР сформулированы неточно и неполно, либо их формулировки отсутствуют;

работа носит преимущественно реферативный характер;

большая часть ВКР списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет;

выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии); нарушены правила оформления ВКР.

Графическая и расчетная части дипломного проекта не соответствует теме дипломного проекта, либо выполнены с грубыми нарушениями стандартов ЕСТД и ЕСКД.

Отзыв и рецензия содержат много замечаний, оценка дипломного проекта руководителем проекта и рецензентом отрицательная).

В ходе публичной защиты ВКР проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию;

при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

Доклад не соответствует теме дипломного проекта, либо охватывает менее 50 % необходимого материала.

На вопросы ГЭК выпускник не ответил.