

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

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

**09.02.01. Компьютерные системы и комплексы**

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 «20» октября 2021г.)

Курган, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 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:

09.02.01. Компьютерные системы и комплексы,

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. Форма 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 2022 года по 14 июня 2022 года
защита выпускной квалификационной работы	2 недели	с 15 июня 2022 года по 28 июня 2022 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:**

- совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов;
- эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов;
- обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

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

- цифровые устройства;
- системы автоматизированного проектирования;
- нормативно-техническая документация;
- микропроцессорные системы;
- периферийное оборудование;
- компьютерные системы, комплексы и сети;
- средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;
- продажа сложных технических систем;
- первичные трудовые коллективы.

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

Техник по компьютерным системам готовится к следующим видам деятельности:

- Проектирование цифровых устройств.
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

## **3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

Техник по компьютерным системам 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 по компьютерным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Проектирование цифровых устройств.

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

5.2.2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

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 реализуется в лаборатории/кабинете

Оборудование:

Рабочие места членов экзаменационной комиссии.

Рабочее место обучающегося, оснащенное мультимедиа оборудованием.

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная учебная литература

1. Проектирование цифровых устройств: учебник / А.В. Кистрин, Б.В. Костров, М.Б. Никифоров, Д.И. Устюков. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002587>

2. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10366-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442547> (дата обращения: 05.09.2019).

3. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10368-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442548> (дата обращения: 05.09.2019).

4. [Гуров, В. В.](#) Микропроцессорные системы: учебник / В.В. Гуров. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 336 с. – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=930533>

5. Макуха, В. К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2019. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12091-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446806>(дата обращения: 05.09.2019).

6.Сажнев, А. М.Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12092-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446807>(дата обращения: 05.09.2019).

7.[Колдаев, В. Д.](#) Архитектура ЭВМ : учеб. пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=912831>

8.Новожилов, О. П.Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442490>(дата обращения: 05.09.2019).

9.Новожилов, О. П.Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442491>(дата обращения: 05.09.2019).

10.Компьютерные сети: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 464 с.: ил. — Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=792686>

#### Дополнительная учебная литература

1.Миленина, С. А. Электроника и схемотехника: учебник и практикум для СПО / С. А. Миленина; под ред. Н. К. Миленина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 208 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02344-2. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/3906E501-84A4-4A0D-9D83-54403F783EE5](http://www.biblio-online.ru/book/3906E501-84A4-4A0D-9D83-54403F783EE5)

2.Гальперин, М. В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=926466>

3.Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 416 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1009605>

4. Кузин, А. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Кузин А.В., Кузин Д.А. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2017. - 190 с.- (Профессиональное образование). – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=854772>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Самойлова, О.В. ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов: методические рекомендации по дипломному проектированию / О.В.Самойлова. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017.

2. Пикалова А.В., Самойлова О.В. ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов: методические рекомендации по дипломному проектированию / А.В. Пикалова. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017.

3. Реган, Т.В. ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования: методические указания по выполнению практических и лабораторных занятий / Т.В. Реган. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2018. – 64 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 в установленном порядке 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.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

## **ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ**

Специальность **09.02.01. Компьютерные системы и комплексы**

Екатеринбург  
2021

ОДОБРЕНО  
Цикловой комиссией  
дисциплин специальности 09.02.01  
Компьютерные системы и комплексы

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_  
Председатель ЦК  
\_\_\_\_\_ Т.В. Реган

Составлено в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего профессионального  
образования по специальности  
09.02.01. Компьютерные системы и  
комплексы, утвержденного приказом  
Минобрнауки от 28 июля 2014 г. №  
849 (зарегистрировано в Минюсте  
России от 21 августа 2014 г. N 33748)  
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 сектора технической  
поддержки «Курган» Управления по  
сервису Южно-Уральский железной  
дороги Департамента сервиса  
«Восток»  
\_\_\_\_\_ Д.П. Волторнист

РАССМОТРЕНО  
на заседании Совета института

Протокол  
от «20» октября 2021г. № 2

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

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР и КО

\_\_\_\_\_ Ездина А.А.  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

Автор: Рогов Евгений Юрьевич, 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 двух листов), представленная схемами, таблицами, графиками и чертежами;
- с использованием презентаций (8-10 слайдов).

Графическая часть может содержать сборочные детализованные чертежи, планы территорий или помещений с расстановкой оборудования, электрические схемы, 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 четырех разделов.*

*1 Теоретический раздел* посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР, раскрывается современное состояние технологий в данной области, а также более подробно описываются поставленные задачи, которые должны быть реализованы в проекте. Производится анализ технологий и возможных средств решения проблемы, обосновывается выбор средств и технологий. Содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР, а также могут быть представлены статистические данные, построенные в таблицы и графики.

*2 Технологический раздел* содержит описание практики технологического процесса в соответствии с индивидуальным заданием на ВКР: выбор технологии, конструирования, организации технологических процессов и проектирования цифровых устройств на основе последних достижений информационных технологий, науки и техники, новейших прогрессивных форм организации производства, при высоком уровне информатизации и автоматизации производственных процессов. Данный раздел в зависимости от тематики ВКР может включать: разработку схемы

устройства/сети, программного обеспечения, тестирование работы устройства.

По заданию руководителя технологический раздел может содержать индивидуальное задание (деталь проекта) и др.

*3 Экономический раздел* содержит организационно-экономическое обоснование работы, расчет себестоимости, определение трудоемкости, экономического эффекта, а также расчет затрат на материалы, электроэнергию и амортизацию оборудования, заработную плату труда.

*4 В разделе Безопасность и экологичность проекта* приводятся требования по пожарной и безопасности, правила экологической безопасности, безопасность работы с инструментами и при работе за ПК.

#### *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 ведущими специалистами по тематике ВКР из числа инженерно-технического персонала предприятий и организаций, 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. Организация технического обслуживания офисного оборудования
2. Диагностика и ремонт силовой части вычислительных машин
3. Защита информации в локальной сети
4. Системы видеоконференцсвязи в компьютерных сетях
5. Создание локальной сети кинотеатра
6. Организация информационной безопасности на предприятии
7. Организация предприятия по диагностике и ремонту материнских плат
8. Защита информации в локальной сети на основе технологии ViPNet
9. Проектирование локальной сети на базе оборудования MikroTik
10. Создание локальной сети на основе DNS сервера
11. Создание и внедрение системы управления защиты здания от несанкционированных проникновений
12. Информационная безопасность предприятия
13. Проектирование и разработка радиочастотных электрических ворот

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность **09.02.01. Компьютерные системы и комплексы**

Екатеринбург  
2021

ОДОБРЕНО  
Цикловой комиссией  
дисциплин специальности 09.02.01  
Компьютерные системы и комплексы

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ г. №  
Председатель ЦК  
\_\_\_\_\_ Т.В. Реган

Составлено в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего профессионального  
образования по специальности  
09.02.01. Компьютерные системы и  
комплексы, утвержденного приказом  
Минобрнауки от 28 июля 2014 г. №  
849 (зарегистрировано в Минюсте  
России от 21 августа 2014 г. N 33748)  
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 сектора технической  
поддержки «Курган» Управления по  
сервису Южно-Уральский железной  
дороги Департамента сервиса  
«Восток»  
\_\_\_\_\_ Д.П. Волторнист

РАССМОТРЕНО  
на заседании Совета института

Протокол  
от «20» октября 2021г. № 2

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

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР и КО

\_\_\_\_\_ Ездина А.А.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

Автор: Рогов Евгений Юрьевич, 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.

	«неуд.»	«удовлетв.»	«хорошо»	«отлично»
<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

	«неуд.»	«удовлетв.»	«хорошо»	«отлично»
<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 различных 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 соответствуют 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.