

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения**  
**Императора Александра I»**  
**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**  
**Орловский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ О.Н. Корчевая  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
образовательной программы среднего профессионального  
образования – программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

Специальность  
**09.02.09 Веб-разработка**  
(код и наименование специальности)

Наименование классификации  
**разработчик веб-приложений**

На базе основного общего образования

Форма обучения  
**очная**

Орел, 2025 г.

Рассмотрено на заседании ЦК

профессионального учебного цикла специальностей:  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

Председатель \_\_\_\_\_ / Фатеева Н.И. /

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. № 879.

**Разработчики программы:**

Фатеева Н.И., преподаватель \_\_\_\_\_ Орловского филиала ПГУПС  
Вдовин Э.Н., преподаватель \_\_\_\_\_ Орловского филиала ПГУПС

## **Содержание**

### **1. Паспорт фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

1.1. Область профессиональной деятельности выпускников 4

1.2. Виды профессиональной деятельности 4

1.3. Профессиональные и общие компетенции 5

### **2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации**

2.1. Требования к дипломному проекту (работе) 7

2.2. Структура дипломного проекта (работы) 8

2.3. Требования к рецензированию дипломного проекта (работы) 9

2.4. Защита дипломного проекта (работы) 10

2.5. Критерии оценок дипломного проекта (работы) 11

2.6 Демонстрационный экзамен 14

## **1. Паспорт фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

**1.1. Области профессиональной деятельности выпускников:** Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

### **1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.**

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов
Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
Разработка веб приложения на стороне клиента(по выбору)	ПМ.03 Разработка веб-приложения на стороне клиента

### **1.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.**

- проектирование и разработка информационных ресурсов;
- техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов;
- разработка веб-приложения на стороне клиента.

Обязательное условие допуска к государственной итоговой аттестации - освоение всех видов профессиональной деятельности, соответствующих профессиональным модулям.

### **1.4. Профессиональные и общие компетенции**

В результате освоения программ профессиональных модулей у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Профессиональные компетенции

Профессиональный модуль	Профессиональные компетенции
ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы. ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя. ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру. ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки. ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода.
ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПК 2.1. Устанавливать прикладное программное обеспечение и модули информа-

	<p>ционных ресурсов, включая их настройку.</p> <p>ПК 2.2. Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов.</p> <p>ПК 2.3. Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.</p> <p>ПК 2.4. Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений.</p> <p>ПК 2.5. Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием.</p>
ПМ.03 Разработка веб-приложения на стороне клиента	<p>ПК 3.1. Проектировать структуры разделов информационных ресурсов с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки.</p> <p>ПК 3.3. Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайном-макетом.</p> <p>ПК 3.4. Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.</p>

Таблица 2. Общие компетенции

Код	Наименование
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
OK 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
OK 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно

	действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации**

### **2.1. Форма проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

### **2.2. Структура дипломного проекта (работы)**

По структуре дипломный проект состоит из:

- пояснительной записи;
- графической части.

В состав дипломного проекта может входить реальная часть (стенды, макеты и другие изделия, изготовленные обучающимися в качестве индивидуального задания).

Пояснительная записка состоит из теоретической и практической части. Теоретическая часть раскрывает теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме. Практическая часть представлена методикой, расчетами, графиками, схемами, диаграммами, анализом данных, собранными в ходе производственной (преддипломной) практики.

Пояснительная записка включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;
- практическая часть (расчетная или опытно - экспериментальная часть; экономическая часть);
- заключение;
- список используемых источников информации;
- приложения.

Во введении осуществляется обоснование актуальности и практической значимости выбранной темы, формулируются цели и задачи, объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых проблем.

Содержание дипломного проекта включает разделы и подразделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы, а название подразделов – название раздела. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела и подраздела.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами и должно раскрывать значимость полученных результатов.

Список используемых источников составляется в следующем порядке:

- законы Российской Федерации;
- указы Президента Российской Федерации;
- постановления Правительства Российской Федерации;
- нормативные акты, инструкции, иные официальные материалы (резолюции, рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, отчеты);
- монографии, учебники, учебные пособия;
- иностранная литература;

- Интернет - ресурсы.

Приложения состоят из копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Оформление дипломного проекта производится в соответствии с действующими требованиями ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД.

В графической части принятное решение представляется в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм.

Графическая часть:

- не менее 2 листов формата А-1 на 1 человека (для академических тем);
- не менее 1 листа формата А-1 на 1 человека (для дипломных проектов содержащих реальную часть);

Общий объем дипломного проекта составляет не менее 30- 40 страниц печатного текста.

### **2.3. Требования к рецензии дипломного проекта (работы)**

Обязательному рецензированию подлежат следующие дипломные проекты: претенденты на присуждение гранта на разработку выпускных квалификационных работ по темам, определяемым ОАО «РЖД», рекомендованные к участию в Олимпиаде дипломных проектов студентов образовательных организаций Федерального агентства железнодорожного транспорта, дипломные проекты, имеющие реальную составляющую.

Рецензенты дипломных проектов назначаются приказом директора филиала из числа работников предприятий, организаций железнодорожного транспорта и других отраслей, а также преподавателей учебных заведений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания дипломного проекта заданной теме и заданию на него;

- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;

- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

- общую оценку дипломного проекта, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

Содержание рецензии обязательно доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за один день до защиты.

Внесение изменений после получения рецензии не допускается.

После ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решается вопрос о допуске студента к защите и дипломный проект передается в государственную экзаменационную комиссию (далее ГЭК). Решение о допуске оформляется приказом директора филиала не позднее, чем за 3 дня до начала работы ГЭК.

### **2.4. Защита дипломного проекта (работы)**

Защита выпускной дипломного проекта (работы) проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 ее состава.

На защиту 1 человека отводится до 45 минут (до 1 академического часа).

Процедура защиты включает:

- доклад обучающегося (не более 10-15 минут);
- чтение отзыва руководителя и рецензии (при наличии);
- вопросы членов комиссии;
- ответы обучающегося.

Может быть предусмотрено (с разрешения председателя ГЭК) выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

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

При определении итоговой оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- качество выполнения дипломного проекта;
- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения дипломного проекта;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Решения ГЭК принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Заседания ГЭК протоколируются. В протоколах ГЭК записываются:

- итоговая оценка дипломного проекта;
- присуждение квалификации;
- особое мнение членов комиссии.

Протоколы заседания ГЭК подписываются председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК.

Протоколы ведутся в прошнурованных книгах с пронумерованными листами. Книга протоколов заседаний ГЭК хранится в делах филиала в течение установленного срока.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

Обучающемуся, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75% дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и защитившему дипломный проект с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием, о чем делается соответствующая запись в протоколе заседания ГЭК.

Обучающимся, не прошедшим ГИА по уважительной причине (болезнь, стихийное бедствие и т.п.) предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из филиала. Дополнительные заседания ГЭК устанавливается филиалом в срок не позднее 4 месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающийся, не сумевший в установленный срок завершить выполнение дипломного проекта, к защите не допускается, и подлежит отчислению из филиала с выдачей ему справки об обучении установленного образца.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие при защите неудовлетворительную оценку имеют право на повторную защиту, но не ранее, чем через 6 месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее при защите неудовлетворительную оценку, восстанавливается в филиал на период времени предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

В сроки, установленные решением ГЭК, лицо, отчисленное из филиала, на основании личного заявления и справки об обучении, восстанавливается для выполнения нового или защиты того же дипломного проекта.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается не более двух раз.

## 2.5. Критерии оценок дипломного проекта (работы)

№	Критерии оценки выпускной квалификационной работы	Баллы
1	Актуальность темы исследования и ее научно-практическая новизна	от 0 до 25

2	Использование современных научных методов исследования и Интернет-технологий	от 0 до 20
3	Оценка работы обучающегося в отзыве руководителя	от 0 до 10
4	Оформление по ГОСТ (нормоконтроль)	от 0 до 5
5	Своевременность выполнения графика написания работы	от 0 до 5
6	Качество доклада на защите	от 0 до 15
7	Качество ответов на контрольные вопросы	от 0 до 10
8	Новизна и оригинальность предложений по итогам исследования	от 0 до 10
<b>Итоговый рейтинг по выпускной квалификационной работе</b>		100

### **Шкала соответствия баллов и оценок**

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
«2» неудовлетворительно	0-49
«3» удовлетворительно	50-65
«4» хорошо	66-84
«5» отлично	85-100

Члены ГЭК оценивают дипломные проекты (работы) исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений, которые оценивают руководитель и сами члены ГЭК.

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### **Критерии оценки:**

«**Отлично**» ставится обучающемуся, продемонстрировавшему в ответах на вопросы по докладу:

- глубокие и полные теоретические знания в области исследования;
- умение аргументировать выводы, сделанные в результате проведенного исследования;
- умение аргументировать актуальность и практическую значимость исследования;
- представившему работу, оформленную в соответствии с требованиями;
- аккуратно и грамотно оформившему иллюстрации к докладу;
- работа получила высокую оценку научного руководителя.

В итоге результат оценки, (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК) составляет от 4,75 до 5 баллов.

«**Хорошо**» ставится обучающемуся, продемонстрировавшему в ответах на вопросы к докладу:

- глубокие и полные теоретические знания в области исследования;
- не сумевшему объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований;
- не сумевшему показать связь собственных результатов с общими закономерностями;
- представившему работу с опечатками;
- имеющему незначительные замечания по оформлению иллюстраций к докладу;
- в отзыве научного руководителя о работе не было принципиальных замечаний по организации исследования и выводам.

В итоге результат оценки (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК) составляет от 3,75 до 4,75 баллов.

«**Удовлетворительно**» ставится обучающемуся:

- продемонстрировавшему в ответах на вопросы к докладу недостаточные знания закономерностей в области исследования;
- испытывающему затруднения в объяснении результатов собственных исследований и выводов;
- испытывающему затруднения в объяснении принципов методик эксперимента и математической обработки данных;
- нарушившему регламент доклада;
- допустившему серьезные нарушения в оформлении работы (технические, стилистические погрешности, несоответствие списка литературы цитированию ее в тексте, несоответствие требованиям структуры работы и т.д.);
- неаккуратно и неграмотно оформившему иллюстрации к докладу;
- получившему низкую оценку научного руководителя;

В итоге результат оценки (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК) составляет от 2,75 до 3,75 баллов.

**«Неудовлетворительно»** ставится обучающемуся:

- продемонстрировавшему в ответах на вопросы к докладу отсутствие знаний закономерностей в области исследования;
- незнание содержания использованных в докладе научных терминов;
- неумение аргументировать выводы и объяснить результаты собственных исследований;
- представившему работу, оформленную без соблюдений требований;
- получившему отрицательную оценку научного руководителя.

В итоге результат оценки (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК) составляет от 2,00 до 2,75 баллов.

## **2.6. Демонстрационный экзамен**

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА. Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.