

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»



СЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
Н.В. Лобов

2021 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения государственной итоговой аттестации

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и  
сооружений  
(базовая подготовка)

Лысьва, 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	
2 ФОРМА И ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	
3 ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	
4 СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	
5 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ.....	
6 ЗАДАНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.....	
7 МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	
8 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ И.....	

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая Программа государственной итоговой аттестации устанавливает правила организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих программу подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ), включая формы государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность демонстрационного экзамена.

1.2 Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 10 января 2018 г. № 2, зарегистрированного в Минюсте России 26.01.2018 г. №49797;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 № 464);
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 № 968).

1.2 Целью государственной (итоговой) аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

1.3 Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение ППССЗ.

1.4 К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

1.5 Тематика выпускных квалификационных работ соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ.

1.6 Государственная итоговая аттестация способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, выяснению уровня освоения общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

профильно-специализированных компетенций:

ПСК 5.1 Умеет выполнять отделочные строительные работы;

ПСК 5.2 Умеет выполнять работы по ошкуриванию.

## 2 ФОРМА И ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена в соответствии с ФГОС СПО. Эти виды испытаний позволяют наиболее полно проверить уровень сформированности профессиональных компетенций у выпускника, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, профессиональным стандартом и стандартом WorldSkills Russia (WSR).

2.2 Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника специальности при решении конкретных задач, а также выявлению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или университета.

2.3 Темы выпускных квалификационных работ (Приложение А) определяются на заседании цикловой комиссии и утверждаются директором университета после предварительного заключения работодателей. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. (Приложение А)

2.4 Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

2.5 По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося. (Приложение Б)

2.6 Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются цикловыми комиссиями, подписываются руководителем работы. Задания на выпускную квалификационную работу выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

2.7 Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

2.8 Общее руководство и контроль выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют директор, заместитель директора по учебной работе, председатели цикловых комиссий в соответствии с должностными обязанностями.

2.9 Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы (Приложение В);
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу (Приложение Г).

2.1 По завершении обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель подписывает её и вместе с заданием и своим письменным отзывом передаёт на кафедру.

В отзыве руководителя на выпускную квалификационную работу должны найти отражение следующие вопросы:

- актуальность и значимость поставленных в работе задач;
- полнота использования фактического материала и источников;
- наиболее удачно раскрытые аспекты темы;
- уровень самостоятельности обучающегося в принятии отдельных решений;
- уровень освоения общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность выводов и ценность практических рекомендаций;
- основные недостатки работы;
- возможность допуска к защите: соответствие дипломной работы обучающегося квалификации по специальности и общая оценка выполненной работы (по пятибалльной шкале).

2.11 Выпускная квалификационная работа, допущенная председателем ПЦК к защите, направляется на рецензию. Срок представления на рецензию – не позже, чем за 1 неделю до защиты выпускной квалификационной работы.

2.12 Состав рецензентов утверждается приказом ректора ПНИПУ не позднее одного месяца до защиты. Рецензентом может быть квалифицированный специалист предприятия.

2.13 В рецензии должны быть отмечены:

- актуальность темы работы;
- степень соответствия работы заданию;
- наличие по теме работы обзора литературы, его полнота и последовательность анализа;
- полнота описания методики расчета или проведенных исследований, изложения собственных расчетных, теоретических и экспериментальных результатов, оценка достоверности полученных выражений и данных;
- наличие аргументированных выводов по результатам работы;
- практическая значимость выполненной работы, возможность использования полученных результатов;
- недостатки и слабые стороны работы;
- замечания по оформлению работы и стилю изложения материала;
- оценка работы: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" или "неудовлетворительно".

2.14 Рецензент имеет право затребовать у студента – автора выпускной квалификационной работы дополнительные материалы, касающиеся существа проделанной работы.

2.15 Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

2.16 После ознакомления с отзывом руководителя и рецензии, решается вопрос о допуске обучающегося к защите ВКР.

2.17 Демонстрационный экзамен проводится с применением методик WorldSkills использует программу, контрольно-измерительные материалы, конкурсные задания, критерии оценки, инфраструктурные листы, регламентирующие документы финальных соревнований Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенциям «программное решение для бизнеса», предшествующего году выпуска обучающихся, доработанную в соответствии с требованиями ФГОС СПО к результатам освоения ППССЗ.

В программу демонстрационного экзамена включаются отдельные модули, предусмотренные техническим описанием компетенции по регламенту WorldSkills Russia. Оценивание выполнения заданий предполагает схему начисления баллов, составленную согласно

требованиям технического описания, а также подробным описанием критериев оценки выполнения заданий.

Разработанные задания, применяемые оценочные средства и инфраструктурные листы утверждаются национальными экспертами по компетенциям, являются едиными для всех обучающихся, сдающих демонстрационный экзамен. Любые изменения утвержденного пакета экзаменационных заданий, условий и времени их выполнения осуществляются с согласия Союза «WorldSkills Russia» и подлежат обязательному согласованию с национальными экспертами.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

### **3 ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В соответствии с учебным планом специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации составляет 6 недель.

### **4 СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Сроки проведения защиты выпускной квалификационной работы устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком.

Дополнительные сроки проведения государственной итоговой аттестации.

1) Для лиц, не проходивших государственную итоговую аттестацию

- по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из университета не позднее четырех месяцев после подачи заявления.

- по неуважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

2) Для лиц, получивших на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

3) Для лиц, подавших апелляцию о нарушении порядка проведения ГИА и получивших положительное решение апелляционной комиссии, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные университетом.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается на период времени, установленный университетом, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации, соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз.

## 5 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ

### 5.1. Цели выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна соответствовать следующим критериям: актуальность, новизна, практическая значимость и может выполняться по предложенным темам образовательного учреждения, организаций, предприятий.

Выпускная квалификационная работа призвана выявить способность выпускника на основе приобретенных знаний, умений, практического опыта осуществлять профессиональную деятельность и демонстрировать общие компетенции.

*Цели* выпускной квалификационной работы:

1 **Систематизация**, закрепление и расширение практического опыта, теоретических знаний и практических умений студентов по избранной специальности.

2 **Развитие компетенций** ведения самостоятельной работы, овладения методикой исследования при решении профессиональных задач в дипломном проекте и публичного выступления.

3 **Определение** уровня освоения вида (видов) профессиональной деятельности и сформированности общих компетенций.

В соответствии с поставленными целями студент в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

1. Обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность и значение для сферы управления качеством продукции, процессов и услуг.

2. Изучить теоретические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме.

3. Изучить материально-технические условия для оценки объектов разработки, как инструмента воздействия для разных целей.

4. Собрать необходимый теоретический материал для проведения конкретного анализа в разработке.

5. Изложить свою точку зрения по спорным вопросам, относящимся к теме.

6. Провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки и анализа информации.

7. Разработать проект разработки с теоретическим обоснованием по избранной теме.

8. Сделать выводы и по данной разработке рассчитать рыночную стоимость объекта.

9. Сделать выводы об экономической эффективности при использовании объекта.

10. Сделать выводы по своей разработке в разрезе промышленной экологии и охране труда.

11. Оформить выпускную квалификационную работу в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к подобным материалам.

### 5.2. Структура и содержание дипломного проекта

Независимо от выбранной темы необходимо придерживаться приведенной ниже структуры выпускной квалификационной работы:

Титульный лист

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Постановка задачи

2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

#### 4 ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ТРУДА

##### 4.1. Мероприятия по охране труда и противопожарной безопасности

##### 4.2. Мероприятия по промышленной экологии

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### ПРИЛОЖЕНИЯ

#### ***Краткое содержание составных частей выпускной квалификационной работы***

*Введение.* Это вступительная часть выпускной квалификационной работы, в которой рассматриваются: актуальность исследования (через выявление проблемы), объект исследования, предмет исследования, формулируются цель и задачи, описываются методы исследования, предполагаемый результат.

Указывается вид (виды) профессиональной деятельности в рамках которого (которых) проводится исследование, соответствующие ему (им) профессиональные компетенции, в соответствие с темой, а также наименование предприятия, по заявке которого выполнена выпускная квалификационная работа, и общие компетенции.

Объем введения не должен превышать 10% от общего объема выпускной квалификационной работы.

*1 Общая часть.* Целесообразно начать с характеристики объекта и предмета исследования. По возможности оценить степень изученности исследуемой проблемы в, рассмотреть вопросы, теоретически и практически решенные и дискуссионные, по-разному освещаемые в научной литературе, и обязательно высказать свою точку зрения.

*2 Практическая часть.* В этом разделе на основе методики анализа исследуется состояние проблемы и предлагается ее практическое решение. Материалами для анализа может быть служебная документация, изученная студентом во время прохождения преддипломной практики.

Опираясь на выводы по результатам анализа, аргументируется выбор методики разработки работы и приводится ее теоретическое обоснование.

#### *3. Организационно-экономическая часть.*

В данном разделе рассматривается экономическая сторона выпускной квалификационной работы – ожидаемая экономическая эффективность и стоимость разработки работы.

#### *4. Промышленная экология и охрана труда*

В данном разделе рассматривается промышленная экология и охрана труда в рамках выбранной темы.

*Заключение.* Следует сформулировать основные выводы и рекомендации, вытекающие из результатов проведенного исследования. Объем заключения не должен превышать 5-10% от общего объема выпускной квалификационной работы.

*Список используемых источников.* Указывается полный список литературы, нормативной документации, интернет-ресурсы, которые использовались в дипломной работе (проекте).

*Приложения.* Выносятся информация, которая не целесообразна с основным тексте выпускной квалификационной работы (чертежи, схемы и т.д.)

### **5.3. Подготовка аттестационного испытания**

Темы выпускных квалификационных работ ежегодно разрабатываются преподавателями ЛФ ПНИПУ, осуществляющими образовательный процесс по программам СПО, совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в сотрудничестве, и

рассматриваются на заседании выпускающей предметной (цикловой) комиссии. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора ПНИПУ.

#### **5.4. Руководство подготовкой и защитой ВКР**

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель. В помощь руководителю ВКР студенту назначаются консультанты по отдельным вопросам.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломной работы (проекта);
- подготовка письменного отзыва на дипломную работу (проект) (ПРИЛОЖЕНИЕ Г).

По утвержденным темам руководитель ВКР разрабатывает индивидуальное задание для каждого студента. Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии, подписываются руководителем работы. Задания на выпускную квалификационную работу выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Основной формой руководства выпускной квалификационной работой является индивидуальная консультация.

В процессе индивидуальной консультации руководитель должен проверить ход выполнения плана работы студента над выпускной квалификационной работой, просмотреть выполненную часть работы, сделать замечания, обратить его внимание на недостаточно глубоко проработанные вопросы. В необходимых случаях руководитель вызывает студента на консультации.

Помощь руководителю выпускной квалификационной работой оказывают консультанты по отдельным разделам:

- по организационно-экономическому разделу;
- по охране труда;
- по промышленной экологии.

Консультантами по отдельным разделам работы назначаются преподаватели, работающие по программам СПО.

Консультанты обязаны:

- проводить консультации для выпускников, проверять качество и глубину разработки соответствующих разделов проекта;
- по завершении проекта проверить представленный материал и подписать его, предварительно убедившись в том, что студент обладает соответствующими знаниями;
- участвовать совместно с руководителем проекта в написании отзыва на выпускную квалификационную работу студента;

- по возможности присутствовать на предварительной защите и защите ВКР.

## 5.5. Защита выпускных квалификационных работ

Защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

При подготовке к ГИА выпускнику предоставляются технические и информационные возможности научной библиотеки ЛФ ПНИПУ и информационный ресурс официального сайта ЛФ ПНИПУ.

Оборудование кабинета для организации защиты выпускных квалификационных работ следующее:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедиа проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

На заседание государственной экзаменационной комиссии предоставляются следующие документы:

–Федеральный государственный стандарт специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

–Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;;

–сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;;

–протоколы квалификационных экзаменов по всем профессиональным модулям с документами, подтверждающими освоение компетенций;

–приказ ректора ПНИПУ по темам выпускных квалификационных работ;

–приказ ректора ПНИПУ о допуске студентов к ГИА;

–приказ ректора ПНИПУ о составе ГЭК;

–книга протоколов заседаний ГЭК по специальности;

–зачетные книжки студентов.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии записываются:

–итоговая оценка;

–присуждение квалификации;

–особые мнения членов комиссии.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 45 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией чертежей или презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

Члены комиссии могут задать вопросы не только по теме ВКР, но и по представленным документам выпускника, подтверждающих освоение компетенций профессиональных модулей (не связанных с темой ВКР). Итоги защиты обсуждаются в отсутствие студентов, решение принимается большинством голосов. Результаты защиты ВКР объявляются студентам в тот же день после подтверждения протоколов председателем ГЭК. При равном количестве голосов голос председателя ГЭК является решающим. При выставлении оценки учитывается научная и профессиональная подготовка студента, качество выполнения выпускной квалификационной

работы и компьютерной презентации, умение отвечать на вопросы и отстаивать свою точку зрения.

## 5.6. Принятие решений ГЭК

При выполнении студентом всех требований учебного плана и успешной защите выпускной квалификационной работы ГЭК принимает решение о выдаче ему диплома об окончании факультета профессионального образования Пермского национального исследовательского политехнического университета с присвоением квалификации техник.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Студенту, сдавшему все курсовые проекты, экзамены с оценкой на «отлично» или из которых не менее 75% оценок «отлично» и не имевшему удовлетворительных оценок, а также защитившему выпускную работу с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

ГЭК выносит решение о выдвижении лучших дипломных проектов на конкурс, отмечает проекты для внедрения, рекомендует выпускника для поступления в ВУЗ.

### Критерии оценки выполнения выпускной квалификационной работы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

№ п/п	Критерии оценки ВКР	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Актуальность темы ВКР	Особо актуальна	Достаточно актуальна	Недостаточно актуальна	Неактуальна
2	Соответствие содержания работы заявленной теме	Полностью соответствует	Достаточно соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
3	Наличие экспериментальной части	В полной мере	В достаточной степени	Частично	Не имеется
4	Полнота и обоснованность принятых решений по разделам	Обоснованы полностью	Обоснованы в достаточной степени	Обоснованы в недостаточной степени	Не обоснованы
5	Соблюдение требований ГОСТ 7.32-2001 при выполнении ВКР	Полностью отвечающее требованиям	Отступлений не более чем по двум требованиям	Отступлений не более чем по трем требованиям	Не соответствует представленным требованиям

#### Примечания:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

**Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы  
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

<b>№ п/п</b>	<b>Элементы, оцениваемые при защите ВКР</b>	<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
1	Умение чётко, конкретно и ясно доложить содержание ВКР	Доклад чёткий, технически грамотный с соблюдением регламента времени и полное представление о выполненной работе	Доклад чёткий, технически грамотный с незначительными отступлениями от предъявляемых требований	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала	Доклад с отступлениями от принятой терминологии со значительным отступлением от регламента времени
2	Умение обосновывать и отстаивать принятые решения	Уверенное	Не достаточно уверенно	Не уверенно	Отсутствует
3	Качество профессиональной подготовки	Отличное	Хорошее	Удовлетворительное	Неудовлетворительное
4	Умение в докладе сделать выводы по работе	Правильные, грамотные	Достаточно правильные, грамотные	Недостаточно правильные, грамотные	Нет выводов по работе
5	Умение чётко, ясно, технически грамотным языком отвечать на вопросы	Четкие, аргументированные, безошибочные ответы на вопросы	В основном правильные ответы на вопросы	Ответы на вопросы упрощенные, по наводящим вопросам	Нет ответов на вопросы

**Примечания:**

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».
2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

**Показатели и критерии оценки результатов формирования компетенций, проверяемых в ходе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Перечень компетенций		Критерии и описание процедур оценки результатов обучения при выполнении ВКР	Кол-во баллов	Объект контроля
Код	Формулировка			
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	<p>Умеет читать чертежи</p> <p>Умеет подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей</p> <p>Имеет практический подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</p> <p><i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i></p>	10	Архитектурно-конструктивный раздел ВКР - архитектурно-планировочное и конструктивное решение здания или сооружения <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	<p>Умеет выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;</p> <p>Умеет выполнять расчетную схему конструкции, выполнять статический расчет и проверять несущую способность конструкций;</p> <p><i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i></p>	10	Расчетно-конструктивный раздел ВКР - расчеты строительных конструкций и оснований <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<p>Умеет выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;</p> <p>Имеет практический разработки архитектурно-строительных чертежей</p> <p><i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i></p>	5	Архитектурно-конструктивный раздел ВКР - архитектурно-планировочное и конструктивное решение здания или сооружения <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<p>Умеет разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;</p> <p>Иметь практический опыт разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;</p> <p><i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i></p>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	<p>Умеет осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;</p> <p>Имеет практический опыт организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;</p> <p><i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i></p>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	<p>Умеет осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта,</p>	10	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных

		рабочими чертежами и проектом производства работ  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>		процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Имеет практический опыт определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов Экономический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	Умеет вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Умеет планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 3.2.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	Умеет организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	Имеет практический опыт контроля деятельности структурных подразделений;  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	Имеет практический опыт контроля деятельности структурных подразделений;  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>

ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	Умеет пользоваться основными нормативными правовыми актами по охране труда и охране окружающей среды; Умеет проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Раздел ВКР Охрана труда - систему мероприятий по охране труда и окружающей природной среды <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	Умеет оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	Имеет практический опыт осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	Умеет выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; Умеет определять сроки службы элементов здания; Умеет применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;  <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Расчетно-конструктивный раздел ВКР - расчеты строительных конструкций и оснований <i>Защита и текст ВКР</i>
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	Имеет практический опыт осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений; <i>Проверяется по качеству выполнения всех разделов ВКР и по выступлению на защите ВКР</i>	5	Организационно-технологический раздел ВКР - организация производственных процессов <i>Защита и текст ВКР</i>
<b>ВСЕГО</b>			<b>100</b> <b>баллов</b>	

Оценка реализации компетенций в ВКР по 100-балльной шкале проводится с учётом следующих положений:

- «неудовлетворительной» считается работа, результаты которой оценены 54 баллами и ниже;
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если работа оценивается 55-70 баллами;
- отметка «хорошо» выставляется при оценке от 71 до 84 баллов;
- отметка «отлично» - от 85 до 100 баллов.

Итоговая оценка по дипломному проекту выставляется членами ГЭК в соответствии с критериями, с учетом оценки руководителя работы и рецензента на основе заполнения итоговой таблицы.

### Итоговая оценка выпускной квалификационной работы

Итоговая оценка выставляется	Если получены оценки		Оценка руководителя	Оценка рецензента
	за содержание и оформление ВКР	за защиту ВКР		
отлично	отлично	отлично, хорошо	отлично	отлично
хорошо	отлично, хорошо	хорошо, удовлетворительно	отлично, хорошо	отлично, хорошо
удовлетворительно	отлично, хорошо, удовлетворительно	удовлетворительно, неудовлетворительно	хорошо, удовлетворительно	хорошо, удовлетворительно
неудовлетворительно	удовлетворительно, неудовлетворительно	неудовлетворительно	удовлетворительно, неудовлетворительно	неудовлетворительно

## 6 ЗАДАНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

6.1 Демонстрационный экзамен с применением методик WorldSkills позволяет обучающемуся в условиях, приближенных к производственным, продемонстрировать сформированные профессиональные компетенции (в виде выполнения практического задания).

6.2 Для организации и проведения демонстрационного экзамена разрабатывается пакет экзаменатора, включающий:

- техническое описание заданий для демонстрационного экзамена (время на выполнение всего модуля; краткое описание основных этапов модуля; штрафные санкции);

- инфраструктурный лист (оснащение рабочего места участника; расходный материал на одно рабочее место; оборудование площадки; спецодежда и безопасность; перечень инструментов/приспособлений, которые каждый обучающийся должен иметь при себе; особые требования);

критерии оценки по каждому модулю (объективные и субъективные);

- индивидуальный оценочный лист экзаменуемого;

- документация по охране труда и технике безопасности.

6.3 Все документы должны быть согласованы и утверждены за 1 месяц до начала проведения демонстрационного экзамена.

6.4 Для практических заданий демонстрационного экзамена с применением методик WorldSkills используется программа финальных соревнований WorldSkills Russia по соответствующим компетенциям за год, предшествующий проведению демонстрационного экзамена, доработанная в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения ППССЗ.

6.5 Для практических заданий демонстрационного экзамена с применением методик WorldSkills используется программа финальных соревнований WorldSkills Russia:

*По компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы»*

## 7 МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

7.1. Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий (Приложение Е, Ж).

7.2 Порядок оценки демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

Для оценки знаний, умений и навыков обучающихся ДЭ создается экзаменационная комиссия по каждой компетенции из числа экспертов Центра проведения демонстрационного экзамена. Возглавляет комиссию главный эксперт, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к участникам.

Комиссия выполняет следующие функции: оценивает выполнение участниками задания; осуществляет контроль за соблюдением требований; подводит итоги, составляет итоговый протокол (Приложение Е), подписанный всеми членами комиссии, обобщает результаты ДЭ с указанием балльного рейтинга обучающихся.

Выполнение задания оценивается в соответствии с процедурами оценки модулей компетенций по стандартам WorldSkills. Все баллы фиксируются в ведомостях оценок и в системе CIS. В случае, когда обучающемуся не удалось выполнить задания по модулю, количество баллов за модуль равно нулю.

Оценку выполнения задания по каждой компетенции проводит комиссия в количестве не менее 3 (трех) человек при наличии только объективных критериев оценки и не менее 5 (пяти) – при наличии объективных и субъективных критериев оценки.

Ведомость оценок разрабатывается экспертами по соответствующей компетенции и предоставляется в Центр проведения демонстрационного экзамена не позднее, чем за две недели до официальной даты начала ДЭ. Ведомость оценок в табличной форме содержит: критерии оценки по определенной компетенции по каждому обучающемуся, вес в баллах по каждому критерию, поля подсчета и итоговых результатов.

В процессе выполненных работ члены комиссии заполняют поля критериев, выставив вес в баллах от 0 до 100. Оценивание не должно проводиться в присутствии обучающегося, если иное не указано в Техническом описании. Члены экзаменационной комиссии подписывают итоговый протокол. По завершении ДЭ Центр проведения демонстрационного экзамена выдает обучающимся сертификаты с указанием набранных баллов.

7.3 При определении оценки по защите ВКР учитывается: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Оценка «5» (отлично) ставится, если обучающийся:

- демонстрирует умение интегрировать знания, полученные по отдельным учебным дисциплинам при решении профессиональной задачи;
- дает четкое теоретическое и расчетное обоснование принятых оптимальных решений в полном соответствии с требованиями ГОСТов, ОСТов, ГЭСН;
- понимает сущность поставленной перед ним задачи, использованные методы, осознанно поясняет значимость полученного результата;
- справляется с решением поставленной задачи самостоятельно;
- принимает проектные решения с учетом используемых в отрасли прогрессивных технологий, конструкций, материалов, техники, информационных технологий;
- учитывает экономические и экологические факторы;
- содержание доклада излагает четко, последовательно, аргументировано;

- автор показывает глубокое знание вопросов темы проекта и свободно оперирует данными;
- ответы на вопросы членов ГЭК даются в полном соответствии с их содержанием, без затруднений, при этом демонстрируется безукоризненное владение профессиональной терминологией;

- имеет положительный отзыв руководителя проекта и положительную оценку рецензента;
- подтверждает высокий уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если обучающийся:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», однако испытывает незначительные затруднения при определении методов решения, в отдельных случаях допускаются неточные формулировки, которые не носят принципиального характера и исправляются обучающимся самостоятельно;

- дает теоретическое и расчетное обоснование принятых решений.

- автор показывает хорошее знание вопросов темы проекта и свободно оперирует данными;
- ответы на вопросы членов ГЭК даются в соответствии с их содержанием, с незначительными затруднениями, при этом демонстрируется владение профессиональной терминологией;

- имеет положительный отзыв руководителя проекта и положительную оценку рецензента;
- подтверждает хороший уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если обучающийся:

- дает теоретическое и расчетное обоснование принятых решений с некоторыми отклонениями от требований действующих ГОСТов, ОСТов, ГЭСН;

- работа и ее содержание не достаточно полно отражают современное состояние научно-технического прогресса в отрасли;

- обоснование проектных решений производится на основе традиционных технологий и не в полной мере учитывает экономические и экологические факторы;

- изложение содержания доклада и ответы на вопросы членов государственной аттестационной комиссии носят репродуктивный характер;

- испытывает затруднения при обосновании принятых проектных решений, допускает неправильное использование профессиональной лексики и ошибочные суждения, которые исправляет с помощью дополнительных или наводящих вопросов;

- имеет положительный отзыв руководителя проекта и положительную оценку рецензента;

- подтверждает средний уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если обучающийся:

- дает теоретическое и расчетное обоснование принятых решений с некоторыми отклонениями от требований действующих ГОСТов, ОСТов, ГЭСН;

- обоснование проектных решений производится на основе традиционных технологий и слабо учитывает экономические и экологические факторы;

- при изложении содержания доклада не может обосновать принятые проектные решения;

- при ответах на вопросы членов государственной аттестационной комиссии допускает ошибки принципиального характера;

- при использовании профессиональной терминологии испытывает очевидные затруднения;

- не понимает сущности решения задачи и не может справиться с ее решением.

- имеет удовлетворительный отзыв руководителя проекта и удовлетворительную оценку рецензента.

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

### **8.1 Порядок допуска обучающихся к защите выпускной квалификационной работы**

8.1.1 К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

8.1.2 Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

8.1.3 Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

8.1.4 Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

8.1.5 Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

8.1.6 Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося, чтение отзыва и вопросы членов комиссии ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

8.1.7 Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из института.

8.1.8 Перечень документов, предоставляемых на заседания государственной экзаменационной комиссии:

- ФГОС СПО;
- Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний по специальности;
- Распорядительный акт о допуске обучающихся к ГИА;
- Документы, подтверждающие отсутствие академической задолженности и выполнение в полном объеме учебного плана или индивидуального учебного плана по осваиваемой образовательной программе СПО (в том числе результаты прохождения практики);
- Протоколы заседаний ГЭК;
- Приказ МОН от 16.08.2013 №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Распорядительный акт органа государственной власти субъекта РФ в сфере образования, федерального органа исполнительной власти об утверждении председателя ГЭК;
- Распорядительный акт о составе ГЭК, апелляционной комиссии;
- Распорядительный акт о закреплении за обучающимися тем ВКР, назначении руководителей и консультантов;
- Квалификационные характеристики.

8.1.9 Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом (Приложение Ж), который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве университета.

8.1.10 Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам и выдаче соответствующего документа об образовании, объявляется приказом директора института.

## **8.2 Требования к помещениям, использованию средств обучения, средств связи.**

### **8.2.1 Материально-техническое обеспечение при подготовке ВКР.**

Подготовка ВКР выполняется в кабинетах, лабораториях, закрепленных за дисциплинами профессионального цикла специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### *1) Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций»*

- Набор сит для определения гранулометрического состава песка,
- Разрывная машина для определения прочности арматурной стали и сварных швов,
- Стандартный конус для определения подвижности бетонной смеси,
- Прибор «Вика» для определения водопотребности и сроков схватывания цементного теста,
- Пресс для определения прочности на сжатие бетона,
- Прибор для определения прочности бетона неразрушающим способом.

#### *2) Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности»*

- рабочие места преподавателя и обучающихся ( столы и стулья по количеству мест);
- компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя);
- принтер, сканер, проектор.
- компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся.

### **8.2.2 Материально-техническое обеспечение при защите ВКР**

Для защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет по адресу 618900, Пермский край, г.Лысьва, ул.Жданова, д.23, каб.201.

Оснащение кабинета:

- Доска аудиторная для написания мелом;
- Мультимедиа проектор;
- Экран настенный;
- Персональный компьютер;
- Колонки активные;
- Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения: Windows 7 – лицензия Microsoft Dream Spark, договор № 54088/ЕКТ3830 от 12.01.2016; MS Office Professional Plus 2007, лицензия – 42661567.

### **8.2.3 Материально-техническое обеспечение при проведении демонстрационного экзамена.**

Демонстрационный экзамен проводится в специализированной лаборатории, обустроенной в соответствии с планом застройки площадки и требованиями инфраструктурного листа.

Оборудование лаборатории:

- Рабочее место членов ГЭК, оборудованное компьютером, принтером, сканером;
- Рабочие места для обучающихся, оборудованные компьютером, сканером;
- Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения, установленное на рабочих местах руководителя ВКР и обучающихся;

- Оснащение рабочих мест в соответствии с инфраструктурными листами компетенций.

8.2.4 Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи. К средствам связи относятся технические и программные средства, используемые для формирования, приема, обработки, хранения, передачи, доставки сообщений электросвязи или почтовых отправлений, а также иные технические и программные средства, используемые при оказании услуг связи или обеспечении функционирования сетей связи, включая технические системы и устройства с измерительными функциями (Федеральный закон О связи от 07.07.2003 N 126-ФЗ (ред. от 28.12.2013)).

### **8.3 Количественный и качественный состав ГЭК**

8.3.1 В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются по каждой образовательной программе среднего профессионального образования.

8.3.2 Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

8.3.3 Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора университета.

8.3.4 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

8.3.5 Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря).

8.3.6 Председателем государственной экзаменационной комиссии университета утверждается лицо, не работающее в институте, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;

- ведущих специалистов - представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

8.3.7 Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

8.3.8 В состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза.

8.4 Демонстрационный экзамен проводится в форме демонстрационного экзамена с учетом требований стандартов WorldSkills, с целью определения соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям стандартов WorldSkills и федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Демонстрационный экзамен проводится по стандартам WSR с утверждением заданий национальными экспертами WSR, введением результатов в международную информационную

систему Competition Information System (CIS), обязательным участием сертифицированного эксперта в качестве главного эксперта на площадке, не работающего в ЛФ ПНИПУ.

Координатором подготовки и проведения ДЭ является Центр проведения демонстрационного экзамена. Центр проведения демонстрационного экзамена проводит информирование образовательных организаций об условиях, сроках и требованиях к участникам (обучающимся, экспертам) ДЭ; рассылает форму заявок для участия в ДЭ; анализирует заявки образовательных организаций, формирует перечень компетенций, списки обучающихся и экспертов и передает их в Союз WorldSkills Russia; формирует график проведения ДЭ по каждой компетенции; не позднее, чем за 20 календарных дней до официальной даты ДЭ уведомляет участников о графике его проведения по каждой компетенции; собирает, обобщает и передает в Союз WorldSkills Russia документацию, разработанную образовательной организацией; осуществляет организационно-методическое сопровождение подготовки ДЭ.

Центр проведения демонстрационного экзамена, аккредитованный Союзом WorldSkills Russia, разрабатывает план мероприятий и локальные акты по проведению ДЭ; принимает и регистрирует заявления обучающихся на участие в ДЭ (не менее чем за 3 месяца до планируемой даты проведения); создает базу данных по участникам ДЭ (не менее чем за 2 месяца до даты начала проведения); принимает согласия на обработку персональных данных участников ДЭ (не менее чем за 2 месяца до даты начала проведения); проводит обсуждение экспертным сообществом разработанных проектов заданий, инфраструктурных листов, технических описаний, критериев оценки по компетенции; разрабатывает документацию по охране труда и технике безопасности (полная документация по охране труда и технике безопасности размещается на официальном сайте Центра проведения демонстрационного экзамена не позднее, чем за 20 календарных дней до даты проведения ДЭ); обеспечивает площадки для проведения ДЭ оборудованием, инструментами и образцами материалов, в соответствии с утвержденными техническими описаниями и инфраструктурными листами; осуществляет регистрацию участников; обеспечивает участие в ДЭ экспертов WorldSkills Russia, независимых экспертов, главного эксперта.

Требования к организации ДЭ по стандартам WorldSkills. ДЭ проводится на площадке Центра проведения демонстрационного экзамена, имеющей аккредитацию Союза WorldSkills Russia. К участию в ДЭ допускаются обучающиеся, завершающие обучение по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Задания для ДЭ разрабатываются на основе актуальных заданий Национального чемпионата WorldSkills Russia и утверждаются Национальным экспертом и не позднее, чем за 1 месяц до проведения ДЭ. Задания ДЭ включают все модули заданий Национального чемпионата WorldSkills Russia. Перед началом ДЭ главный эксперт вносит до 30% изменений в задания, в том случае, если задания были заранее размещены на официальном сайте ЛФ ПНИПУ.

ДЭ включает следующие организационные этапы: подготовительный этап; проведение ДЭ; оформление результатов. В рамках подготовительного этапа ЛФ ПНИПУ предоставляет в Центр проведения демонстрационного экзамена не менее чем за 2 месяца до даты проведения ДЭ – заявку на участие и паспорт площадки проведения экзамена для регистрации участников по компетенциям. За неделю до начала ДЭ участники должны пройти окончательную регистрацию в электронной системе интернет-мониторинга eSim.

Порядок проведения ДЭ по стандартам WorldSkills. ДЭ проводится в несколько этапов: проверка и настройка оборудования экспертами; инструктаж; экзамен; подведение итогов и оглашение результатов.

Проверка и настройка оборудования экспертами: в день проведения ДЭ, за один час до его

начала, эксперты проводят проверку на предмет обнаружения запрещенных материалов, инструментов или оборудования, в соответствии с Техническим описанием компетенции, настройку оборудования, указанного в инфраструктурном листе; передают обучающимся задания.

Инструктаж: за день до проведения экзамена участники встречаются на площадке для прохождения инструктажа по охране труда и технике безопасности, знакомства с площадкой (инструментами, оборудованием, материалами и т.д.); в случае отсутствия участника на инструктаже по охране труда и технике безопасности, он не допускается к ДЭ.

Экзамен: время начала и завершения выполнения задания регулирует главный эксперт. В случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной причине, обучающийся допускается, но время на выполнение заданий не добавляется. Обучающийся должен иметь при себе: студенческий билет; документ, удостоверяющий личность.

Задания выполняются по модулям (Приложение И). Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по охране труда и технике безопасности, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками. В ходе выполнения задания обучающимся разрешается задавать вопросы только экспертам. Участники, нарушающие правила проведения ДЭ, по решению главного эксперта отстраняются от экзамена. В случае поломки оборудования и его замены (не по вине обучающегося) обучающемуся предоставляется дополнительное время. Факт наблюдения обучающимся указаний или инструкций по охране труда и технике безопасности влияет на итоговую оценку результата ДЭ.

Подведение итогов: решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции принимается на основании критериев оценки. Результаты ДЭ отражаются в ведомости оценок и заносятся в CIS. После выполнения задания рабочее место, включая материалы, инструменты и оборудование, должны быть убраны. Все решения экзаменационных комиссий оформляются протоколами. Протоколы ДЭ хранятся в архиве ПНИПУ и Центре проведения демонстрационного экзамена.

## **8.5 Порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА.**

8.5.1 По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подавать апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

8.5.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

- Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

- Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

8.5.3 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

8.5.4 Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

8.5.5 Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа

преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является директор университета.

8.5.6 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

- На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

- Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

- С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

- Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

8.5.7 Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

8.5.8 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии.

Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

8.5.9 Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

8.5.10 В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

8.5.11 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

8.5.12 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

8.5.13 Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## **8.6 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

8.6.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

8.6.2 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссией);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

8.6.3 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

8.6.4 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

### Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

- 1 Проект индивидуального жилого дома с мансардным этажом;
- 2 Проект 3-х этажного каркасно-панельного здания торгового центра в г. Чусовой;
- 3 Проект 3-х этажного здания «Автошколы» в г. Кунгур;
- 4 Строительство индивидуального двухэтажного магазина»;
- 5 Проект индивидуального жилого дома из кирпича;
- 6 Проект детского сада на 140 мест в г. Лысьва»;
- 7 Проект физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Гремячинск;
- 8 Проект 2-х этажного торгового центра в г. Перми;
- 9 Строительство жилого 2-х этажного здания с гаражом и террасой в г. Горназоводск;
- 10 Проект индивидуального жилого дома из оцилиндрованного бруса диаметром 300 мм в г. Чусовой;
- 11 Проект 4-х этажного панельного жилого дома;
- 12 Проект начальной школы;
- 13 Проект общеобразовательной школы на 300 мест в г. Лысьва;
- 14 Проект одноэтажного промышленного здания.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ПЦК «Технических дисциплин»

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель ПЦК \_\_  
\_\_\_\_\_  
ФИО  
«\_\_» \_\_\_\_ 202\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ на выполнение выпускной квалификационной работы

Фамилия, И.О.: \_\_\_\_\_

Специальность: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

1. Наименование темы: \_\_\_\_\_

2. Содержание пояснительной записки:

#### ВВЕДЕНИЕ

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Наименование разделов:

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

Список использованных источников.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Приложения.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата выдачи: \_\_\_\_\_

Срок окончания: \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ /ФИО/

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Задание утверждено на заседании ПЦК \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Студент \_\_\_\_\_ / ФИО/

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ПЦК «Технических дисциплин»

Утверждаю  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
ФИО  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

### График выполнения дипломного проекта

студента группы \_\_\_\_\_

специальности \_\_\_\_\_

*ФИО студента*

Содержание	Сроки	Отмет ка о выпол нении	Дата										Подпись	
Введение														
Разделы:														
1.														
2.														
3.														
4.														
5. ....														
Оформление дипломного проекта: Заключение Список использованной литературы Приложения														
Выполнение чертежей, оформление демонстрационных материалов к ВКР														
Нормоконтроль														
Представление проекта на проверку и отзыв руководителя														
Иметь к предзащите: - рецензия нормоконтроля; - отзыв руководителя; - подпись руководителя по экономической части - подпись руководителя по охране труда - презентация - доклад														
Рецензия														
Подготовка презентации к защите														
Предоставление работы на проверку председателю ПЦК														
-														
Диск с материалами ДП. Сдача работ на кафедру														
Защита дипломного проекта														

Руководитель ДП \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Согласовано:

Председатель ПЦК «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ / ФИО /

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

*Форма отзыва руководителя выпускной квалификационной работы*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ПЦК «Технических дисциплин»

### ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

На выпускную квалификационную работу студента гр. \_\_\_\_\_

По специальности \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

1. Актуальность, новизна \_\_\_\_\_

2. Оценка содержания работы \_\_\_\_\_

3. Отличительные положительные стороны работы \_\_\_\_\_

4. Практическое значение проекта и рекомендации по внедрению в производство \_\_\_\_\_

5. Недостатки и замечания по работе \_\_\_\_\_

6. Рекомендуемая оценка выполненной работы \_\_\_\_\_

Ф. И. О. и должность рецензента \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

*Форма титульного листа выпускной квалификационной работы*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ПЦК «Технических дисциплин»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)

на тему « \_\_\_\_\_ »  
студентки (а) группы \_\_\_\_\_ по специальности

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Фамилия имя отчество студента

Руководитель работы: \_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_ \

Консультант по  
организационно -экономической части: \_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_ \

Консультант по  
охране труда \_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_ \

Рецензент: \_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_ \

Допуск к защите: \_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_ \

Лысьва, 20\_\_ г.

**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_**  
**заседания государственной экзаменационной комиссии**  
**по защите выпускной квалификационной работы (ВКР)**  
**по направлению (специальности) [08.02.01]**

***Строительство и эксплуатация зданий и сооружений***  
код направления (специальности), полное наименование, профиль (специализация)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г с \_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин до \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.

**ВКР студента** \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Факультет профессионального образования \_\_\_\_\_

Кафедра (ПЦК) \_\_\_\_\_

На тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Присутствовали:  
председатель ГЭК \_\_\_\_\_  
члены ГЭК: \_\_\_\_\_

Выпускная квалификационная работа выполнена под руководством \_\_\_\_\_

Консультанты: \_\_\_\_\_

**В ГЭК представлены следующие документы и материалы:**

1.Справка факультета профессионального образования об итогах промежуточных аттестаций студента, по дисциплинам учебного плана и практикам, приказ о допуске к Государственной итоговой аттестации

2. Пояснительная записка на \_\_\_\_\_ страницах.

3. Чертежи (демонстрационные листы) к работе на \_\_\_\_\_ листах.

4.Отзыв руководителя \_\_\_\_\_

5.Рецензия \_\_\_\_\_

6.Резюме на \_\_\_\_\_ языке.

После сообщения о выполненной работе (в течение \_\_\_\_\_ минут) выпускнику были заданы следующие вопросы: \_\_\_\_\_

(фамилия члена ГЭК, задавшего вопрос и содержание вопроса)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Общая характеристика ответа студента на заданные вопросы и рецензию \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## РЕШЕНИЕ

### государственной экзаменационной комиссии

1. Признать, что студент выполнил(а) и защитил(а) выпускную квалификационную работу с оценкой \_\_\_\_\_

2. Отметить, что \_\_\_\_\_

(практическая ценность, рекомендации по использованию результатов и пр.)

3. Недостатки в теоретической и практической подготовке студента \_\_\_\_\_

4. Студенту  
(студентке) \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество студента - полностью)

успешно прошедшему (прошедшей) государственную итоговую аттестацию, с результатами:

Государственный экзамен	не предусмотрено
Защита выпускной квалификационной работы	

присвоить квалификацию (степень) \_\_\_\_\_,  
а также специальное звание \_\_\_\_\_

—  
выдать диплом \_\_\_\_\_

Особое мнение членов комиссии \_\_\_\_\_

Председатель государственной  
экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (фамилия и инициалы)

Члены государственной  
экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (фамилия и инициалы)  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (фамилия и инициалы)  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (фамилия и инициалы)  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (фамилия и инициалы)

Виза лица, составившего протокол

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (фамилия и инициалы)

**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_**  
**заседания государственной экзаменационной комиссии**  
**по приему демонстрационного экзамена**  
**по направлению (специальности) [08.02.01]**

**Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**  
код направления (специальности), полное наименование, профиль (специализация)

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

№ \_\_\_\_\_

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

председатель ГЭК \_\_\_\_\_

члены ГЭК: \_\_\_\_\_

секретарь ГЭК \_\_\_\_\_

**ПОВЕСТКА ДНЯ**

Прием демонстрационного экзамена:

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
(наименование структурного подразделения)

Специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Билет № \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЯ:**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

**РЕШЕНИЕ**  
**государственной экзаменационной комиссии**

Вынесенные в программу демонстрационного экзамена компетенции (соответствующие направленности (профилю) ОПОП) сформированы обучающимся:  
ОК 1 – ОК 9

\_\_\_\_\_ (в полном объеме, частично, не сформированы)

ПК 1.1 – ПК 1.4..

\_\_\_\_\_ (в полном объеме, частично, не сформированы)

ПК 2.1 – ПК 2.4.

\_\_\_\_\_ (в полном объеме, частично, не сформированы)

ПК 3.1- ПК 3.4.

\_\_\_\_\_ (в полном объеме, частично, не сформированы)

ПК 4.1 – ПК 4.4.

\_\_\_\_\_ (в полном объеме, частично, не сформированы)

\_\_\_\_\_ общие выводы

**ПОСТАНОВИЛИ**

Признать, что обучающийся

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Сдал демонстрационный экзамен с оценкой \_\_\_\_\_;

Председатель ГЭК

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (фамилия и инициалы)

Секретарь ГЭК

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (фамилия и инициалы)

**Задание для демонстрационного экзамена  
по комплекту оценочной документации № 1.1  
по компетенции № 21 «Сухое строительство и штукатурные работы»**

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в экзамене
2. Модули задания и необходимое время
3. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: 5 ч.

**ФОРМА УЧАСТИЯ:** Индивидуальная

**МОДУЛИ ЗАДАНИЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ**

Модули и время сведены в таблице 1

**Таблица 1**

№п/п	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1	Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции	С- 1 (С-2)	3 часов
2	Модуль 2. Базовое шпаклевание с заделкой стыков и углов	С - 1 (С-2)	2 часа

Критерии представлены в Таблице 2

**Таблица 2**

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время на выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская	Объективная	Общая
1	1	Измерение	3 часа	3	0,0	5,0	5,0
2	1	Вертикальность/горизонтальность/углы		1	0,0	7,3	7,3
3	1	Техническое соответствие		2, 4	5,0	5,5	10,5
4	2	Базовое шпаклевание/заделка стыков и углов	2 часа	5, 6	0,0	8,6	8,6
5	1, 2	ТБ и ОТ	Все время ДЭ	2	0,0	1,8	1,8
<b>Итого =</b>					<b>5,0</b>	<b>28,2</b>	<b>33,20</b>

**Модули с описанием работ**

**Модуль 1. Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции.**

**Время: 3 часа**

Модуль включает в себя монтаж конструкции, выполненной из металлического профиля с однослойной обшивкой из гипсовых строительных плит (ГСП).

- Конструкция содержит стены с дверным проёмом.

- Внутри одной из стен (стена и место установки указано на чертежах), между металлическими стойками, необходимо установить тепло-звукоизоляцию. Часть стены остается открытой для того, чтобы можно было увидеть внутреннее устройство стены (каркас, тепло-звукоизоляцию). Расположение и размеры открытой части указаны на чертеже.

- Все контролируемые размеры, углы, а также отклонения поверхности от горизонтальной и вертикальной плоскости снимаются по гипсовой строительной плите перед выполнением Модуля 2.

- Сборка конструкции осуществляется на подиуме (размер подиума 1,5 x 1.5 м).

- Все элементы (фрагменты) конструкции собираются на рабочем месте и только во время проведения экзамена. Не допускается сборка (изготовление) фрагментов конструкции на полу, за исключением случаев, когда данный элемент невозможно собрать (изготовить) другим способом.

- Допуски указаны в пункте Технического описания.

- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.

#### **Технические требования:**

1. Максимальное расстояние между саморезами при креплении ГСП не более 250 мм.

2. При выполнении задания, участник должен соблюдать основные принципы технологии сухого строительства - максимальный шаг стоек не более 600 мм, расположение стыков ГСП противоположных сторон относительно друг другу (минимум 150 мм).

3. Верхняя часть и торцы стен, а также торцы дверного проема обшиты ГСП, все размеры указаны с учетом ГСП.

4. ГСП, при обшивке стен, монтируется вертикально ориентировано.

5. ГСП устанавливается на пол без зазора, для большей устойчивости конструкции.

6. Тепло-звукоизоляция устанавливается максимально плотно (без потерь звука и тепла), точно и аккуратно (без замятия), в указанное на чертеже место.

#### **Модуль 2. Базовое шпаклевание с заделкой стыков и углов.**

##### **Время: 2 часа**

Модуль включает в себя работы по заделке стыков, углов, образованных ГСП, на наружные углы, устанавливаются металлические углозащитные профили.

- Покрытие должно соответствовать стандарту качества Q2.

- Стыки ГСП и внутренние углы должны быть зашпаклеваны с применением бумажной армирующей ленты.

- Поверхность заделки стыков и внутренних углов должна иметь максимально гладкую поверхность.

- Все элементы крепления (шляпки саморезов) должны быть зашпаклеваны.

- Для заделки стыков, саморезов, а также для установки металлических углозащитных профилей используется гипсовая шпаклевка.

- Монтаж углозащитных профилей допускается, только по обшитой ГСП поверхности.

- Допуски указаны в пункте 4.8 Технического описания.

- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту