

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «ТехЭнергоСтрой»


Д. Ю. Шчин
«27» мая 2024 г.
МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Индустриального института (СПО)


Д. В. Полишвайко
«27» мая 2024 г.
МП

Д. В. Полишвайко
«27» мая 2024 г.
МП

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность	08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Квалификация	Техник
Уровень образования	базовый
Форма обучения	очная

Рассмотрено
предметно-цикловой комиссией
по направлению «Техника и
технологии строительства.
Сварочное производство»

Протокол № 09
«21» мая 2024 г.

Председатель ПЦК
 Г. С. Сергеева

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Одобрено
на заседании педагогического
совета

Протокол № 02
«13» мая 2024 г.



А. Н. Рябева

Содержание		стр.
1.	Общие положения	4
2.	Содержание и состав государственной итоговой аттестации	6
3.	Функции и состав государственной экзаменационной комиссии	6
4.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации	8
5.	Организация выполнения и защиты дипломных проектов по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	10
6.	Организация и проведение демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации	12
7.	Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	16
8.	Порядок присвоения квалификации и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании	23
9.	Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	24
10.	Проведение государственной итоговой аттестации по специальностям среднего профессионального образования в условиях введения режима повышенной готовности	26
	Приложение А. Тематика дипломных проектов	30
	Приложение Б. Вопросы для самоподготовки обучающихся к защите дипломного проекта	
	Приложение В. Список использованных источников	
	Приложение Г. Список литературы к оформлению пояснительных записок курсовых и дипломных проектов	

1. Общие положения

1.1. Настоящая программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) разработана в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным решением ученого совета УГТУ от 28.06.2023.

1.2. Государственная итоговая аттестация представляет собой процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников, установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 10 января 2018 г. № 2 и завершается выдачей документа об образовании и о квалификации.

В процессе государственной итоговой аттестации должны быть выявлены следующие компетенции выпускника:

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 расходующихся 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.
ПК 5.1	Очистка, протравливание и обработка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями
ПК 5.2	Окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями
ПК 5.3	Выполнение работ средней сложности при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей
ПК 5.4.	Выполнение сложных работ при отделке стен и потолков.

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с

	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. Содержание и состав государственной итоговой аттестации

2.1. Предметом государственной итоговой аттестации выпускника является уровень профессиональной образованности, включающий в себя степень профессиональной подготовленности к выполнению определенного вида работ через выявление общих, профессиональных компетенций, через ценностное отношение к избранной специальности, оцениваемого через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя:

- учебные достижения в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

- квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

2.2. Государственная итоговая аттестация выпускников, освоивших образовательную программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

2.3. Для подготовки дипломного проекта обучающемуся назначаются консультант по экономическому разделу. Закрепление по разделам за обучающимися тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов утверждается приказом проректора по учебной работе и молодежной политике университета.

3. Функции и состав государственной экзаменационной комиссии

3.1. Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК), которая создается Индустриальным институтом (СПО) университета по программе

подготовки специалистов среднего звена для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и едина для всех форм обучения.

ГЭК формируется из числа педагогических работников университета и иных образовательных организаций и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- педагогических работников.

Состав ГЭК утверждается приказом проректора по учебной работе и молодежной политике и действует в течение одного календарного года.

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

Кандидатура председателя ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) федеральным органом исполнительной власти по представлению ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в университете, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

3.3. Директор ИИ (СПО) является заместителем председателя ГЭК. В случае создания нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора ИИ (СПО) или педагогических работников ИИ (СПО).

3.4. Секретарь ГЭК назначается из числа работников ИИ (СПО), выполняет технические функции по организации и проведению работы ГЭК. Секретарь не является членом ГЭК.

3.5. Для проведения демонстрационного экзамена создается экспертная группа. При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и

обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты). Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Сроки проведения аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

4.2. Расписание аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, утверждается проректором по учебной работе и молодежной политике университета и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 2 недели до начала процедуры государственной итоговой аттестации.

4.3. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Допуск обучающегося к государственной итоговой аттестации осуществляется на основании приказа проректора по учебной работе и молодежной политике университета.

4.4. Решение об оценке, полученной на государственной итоговой аттестации, принимается ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

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

4.6. Решение о присвоении квалификации и выдаче документа об образовании и о квалификации принимается комиссией на итоговом закрытом заседании при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации.

4.7. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА, предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание, без отчисления из образовательной организации. На основании подтверждающих документов обучающемуся предоставляется академический отпуск.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные университетом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

4.8. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

4.9. 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 самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации по образовательной программе СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

4.10. Выпускники, не прошедшие аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации, отчисляются из университета и получают справку о периоде обучения.

5. Организация выполнения и защиты дипломных проектов по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

5.1. Одной из форм государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений является защита дипломного проекта.

5.2. Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений, а также отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

5.3. Тематики дипломных проектов разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Техника и технологии строительства. Сварочное производство». Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки и практического применения.

5.4. Задание на дипломный проект выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

5.5. Задания на дипломные проекты рассматриваются предметно-цикловой комиссией по направлению «Техника и технологии строительства. Сварочное производство», подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе института.

5.6. Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов осуществляют заместитель директора по учебной работе, председатель соответствующей предметно-цикловой комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

5.7. Дипломные проекты могут выполняться обучающимися как в университете, так и на предприятии (организации).

5.8. Дипломный проект может носить опытно-практический, опытно-экспериментальный, теоретический, проектный характер. Объем работы должен составлять 30-50 страниц основного текста (без приложений).

Объем экономического раздела должен составлять 5 страниц.

5.9. По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и

расчетное обоснование принятых в проекте решений. Содержание пояснительной записки:

1. Введение. Здесь необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта.

2. Основная часть

Архитектурно-конструктивный раздел, где представлены характеристика местных условий строительства, объемно-планировочное решение здания, описание конструктивных элементов здания, внутренняя и наружная отделка, краткое описание инженерного оборудования, рассчитаны технико-экономические показатели;

Расчетно-конструктивный раздел, в котором произведены расчеты и конструирование конструкций;

Технология и организация строительного производства, где производится подсчет объемов работ, расчет и проектирование строительного генерального плана, выбор способов производства работ и основных механизмов;

Безопасность и экологичность проекта представлена мероприятиями по охране труда, по противопожарной безопасности, по охране природы;

Экономический раздел представлен сметным расчетом, подсчетом экономического эффекта.

3. Заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада, обучающегося на защите.

В графической части принятое решение представляется в виде чертежей, на которых выполнены планы, фасады, разрезы здания, конструктивные узлы, схемы производства работ, календарный план, строительный генеральный план.

5.13. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10–15 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Процедура защиты может сопровождаться выступлением руководителя дипломного проекта, если он присутствует на заседании ГЭК.

6. Организация и проведение демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации

6.1. Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Уровень демонстрационного экзамена (базовый/профильный) определяется не позднее чем за 6 месяцев до начала проведения ГИА.

6.2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Университет обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

6.3. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории

университета, а при сетевой форме реализации образовательных программ – также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

6.4. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого университетом, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

6.5. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

6.6. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

6.7. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с университетом);
- выпускники;

- технический эксперт;
- представитель университета, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее – тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные университетом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

6.8. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

6.9. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

6.10. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

6.11. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

6.12. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

6.13. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

6.14. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к

проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

6.15. Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

6.16. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

6.17. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

6.18. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

6.19. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

6.20. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

7. Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

7.1. Государственная итоговая аттестация – завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения, и позволяет обучающимся продемонстрировать профессиональную компетентность.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности как будущий специалист – техник, который сможет применить полученные теоретические знания и практические умения для выполнения производственных задач в строительном проектировании и производств.

7.2. В организации дипломного проекта можно выделить следующие основные этапы:

– выбор темы дипломного проекта и ее согласование с руководителем дипломного проекта разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Техника и технологии строительства. Сварочное производство»:

– составление задания по дипломному проекту, согласование с председателем ПЦК и утверждение заместителем директора по учебной работе института;

– разработка и оформление материалов дипломного проекта;

– составление аннотации (краткого изложения сути дипломного проекта);

– получение отзыва от руководителя дипломного проекта;

– защита дипломного проекта перед членами ГЭК.

Для подготовки дипломного проекта каждому обучающемуся назначается руководитель от института или предприятия (организации), на котором выпускник проходил преддипломную практику.

7.3. Обучающийся должен выбрать тему дипломного проекта по профилю своей специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений из числа актуальных задач, решаемых на предприятии (организации), и согласовать ее с руководителем дипломного проекта.

Тема дипломного проекта должна соответствовать основной профессиональной образовательной программе специальности, должна быть увязана с видами будущей профессиональной деятельности.

Тема дипломного проекта может быть предложена предприятием, где студент проходил практику и чаще всего отражает потребность предприятия (реконструкция или реставрация здания, сооружения или отдельного помещения).

Тематикой дипломных проектов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений является разработка проекта на строительство или реконструкцию объектов капитального

строительства производственного и непроизводственного. Темой реального дипломного проекта может быть разработка проекта на ремонтно-реконструкционные работы здания производственного или непроизводственного назначения, или отдельного помещения с разработкой сметной документации на эти виды работ, в том числе объектом строительства или реконструкции может быть складское хозяйство или помещение.

Тематика, рассмотренная на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Техника и технологии строительства. Сварочное производство» 21 мая 2024 г. (протокол № 09), представлена в Приложении А.

7.4. Выбор критериев оценки дипломных проектов

Оценка результатов выполнения дипломного проекта складывается из оценки содержания пояснительной записки и графической части проекта, а также проявления самостоятельности и реализации индивидуального плана дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования выполнен график дипломного проектирования обучающимся.

Оценка дипломного проекта складывается из оценки консультанта и оценки руководителя проекта и показывает результаты общих и профессиональных компетенций и выставляется с учетом определенных критериев.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объеме и соответствует установленным требованиям;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования;
- при выполнении проекта проявлялась самостоятельность, инициативность, творческая активность обучающегося, использованы действующие нормативные документы и каталоги, информационные технологии для решения профессиональных задач дипломного проектирования;
- применено современное программное обеспечение при выполнении дипломного проекта;
- пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией и профессиональной терминологией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объеме и соответствует основным установленным требованиям;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования;
- при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося, использованы действующие нормативные

документы и каталоги, информационные технологии для решения профессиональных задач дипломного проектирования;

- графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

- пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением профессиональной терминологией материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием, но объем проекта не в полной мере соответствует нормам и основным установленным требованиям;

- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования, но не всегда соблюдались сроки выполнения отдельных частей проекта;

- в пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

- объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам и заданию;

- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

- индивидуальный план дипломного проектирования реализован с нарушениями с графиком дипломного проектирования;

- материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана. практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены

значительные отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

При оценке «неудовлетворительно» дипломного проекта руководителем к защите проект не представляется.

7.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта.

Оценка защиты дипломного проекта учитывает оценку руководителя, доклад и ответы на вопросы обучающегося, а также самого дипломного проекта, оценённого членами ГЭК.

Оценка дипломного проекта окончательно определяется на закрытом заседании ГЭК как общая оценка общей и профессиональной компетентности обучающегося и выставляется с учетом определенных критериев.

Критериями оценки дипломного проекта членами ГЭК являются:

- качество доклада – логика изложения, способность лаконично представить основные результаты проекта, доказательность и иллюстративность главных выводов и рекомендаций, применение профессиональной терминологии, свободное владение материалом;

- ответы на вопросы: умение давать правильные лаконичные, четкие, по сути вопроса ответы, убедительность, способность отстаивать свою точку зрения, полное и свободное владение материалом диплома и в целом по заявленной теме;

- графический материал – владение материалом, обращение к нему во время доклада, качество оформления в соответствии с нормативными требованиями;

- качество дипломного проекта (на основании ответов на вопросы, просмотра дипломного проекта и графического материала) по названным выше основным критериям.

То есть при определении итоговой оценки учитываются как содержание проекта, так и умения, навыки студента убедительно доказать собственные выводы, профессионально обосновать полученные данные, свободное владение материалом проекта.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет положительный отзыв руководителя;

- графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

- объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по

исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями,

- при защите дипломного проекта обучающейся показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными проекта, материал излагается свободно, грамотно, уверенно, методически последовательно.

- во время доклада использует презентацию, качественные графические материалы, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет положительный отзыв руководителя;
- при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося;

- объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. Графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

- пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями

- при защите дипломного проекта обучающейся показывает знание темы проекта, оперирует данными проекта, во время доклада использует графические материалы, отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет замечания руководителя по содержанию и оформлению работы;

- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

- объем дипломного проекта не в полной мере соответствует нормам. В пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

– при защите дипломного проекта обучающейся проявляет неуверенность, показывает недостаточное знание содержания проекта. Доклад в основном раскрывает содержание дипломной работы, однако недостаточно аргументирован. Во время доклада периодически используется заранее подготовленный текст; не даёт полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, неуверенно владеет информацией графических листов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

– дипломный проект имеет критический отзыв руководителя, при выполнении работы проявилась низкая степень самостоятельности;

– дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

– объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам. Материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана, практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены значительные отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

– при защите дипломного проекта обучающийся чувствует себя неуверенно. Доклад делается в основном с использованием подготовленного заранее текста и слабо раскрывает содержание работы. Графический материал используется непродуманно, аргументация недостаточная, затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопросов, при ответе допускаются существенные ошибки.

7.6. Требования к дипломному проекту в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО 08.02.01 Строительство зданий и сооружений.

Дипломный проект представляет собой законченную квалификационную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности обучающегося в период преддипломной практики и выполнения дипломного проекта, в соответствии с утвержденной и закрепленной за обучающимся темой дипломного проекта на основании приказа проректора учебной работе и молодежной политике ФГБОУ ВО «УГТУ».

Дипломные проекты должны быть выполнены в строгом соответствии с требованиями к выполнению текстовых документов, подписаны в соответствии с требованиями, установленными университетом, содержать приложения, раскрывающие и дополняющие тему дипломного проекта.

Список использованных источников (Приложение В) рассмотрен на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Техника и технологии строительства. Сварочное производство» 21 мая 2024 г. (протокол

№ 09).

Дипломный проект должен показать умение автора кратко, лаконично и аргументированно излагать материал, ее оформление должно соответствовать правилам оформления (Шоль Н. Р. Оформление пояснительных записок курсовых и дипломных проектов (работ) [Текст]: учебно-методическое пособие / Н. Р. Шоль. Л. Ф. Тетенькина, Князев Н. В. - 2-е изд., доп. и перераб. – Ухта: УГТУ, 2008. – 49 с.: ил. 1. РД 40 РСФСР-050-87 Руководящий документ. Проекты (работы) дипломные и курсовые правила оформления [Текст]. – М: Изд-во стандартов, 1998. – 12с.).

7.7. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку.

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.

Результаты любой из форм 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.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Таблица № 1

Оценка ГИА	"неудовлетворительно"	"удовлетворительно"	"хорошо"	"отлично"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы

(Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой ОПОП СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной ОПОП СПО.

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

7.8. 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.

7.9. Решения ГЭК по итогам ГИА принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

7.10. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве университета.

8. Порядок присвоения квалификации и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании

8.1. По результатам государственной итоговой аттестации лицам, освоившим образовательную программу СПО по подготовке специалистов среднего звена, присваивается квалификация «Техник» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в соответствии с ФГОС СПО и выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

8.2. Основанием для выдачи диплома о среднем профессиональном образовании является решение ГЭК. Диплом выдается с приложением к нему не позднее 10 дней после издания приказа об отчислении выпускника.

8.3. Диплом с отличием выдается при выполнении следующих условий:

- все указанные в приложении к диплому оценки по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты), за исключением оценок "зачтено", являются оценками "отлично" и "хорошо";

- все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками "отлично";

- количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении, за исключением оценок "зачтено".

8.4. Обучающиеся, не прошедшие в течение установленного срока обучения аттестационные испытания, отчисляются из университета и получают справку о периоде обучения в университете.

9. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

9.1. Защита дипломного проекта.

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

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 ГЭК);

– 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).

Дополнительно при проведении ГИА 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 300 люкс;

– 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;

г) 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;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии, справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

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 с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на защите дипломного проекта, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности времени защиты дипломного проекта по отношению к установленной продолжительности.

9.2. Требования к организации проведения демонстрационного экзамена у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности) таких обучающихся.

При подготовке и проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, определяемых порядком проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность создания дополнительных условий с учетом индивидуальных особенностей.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов. Соответствующий запрос по созданию дополнительных условий для обучающихся с ОВЗ и инвалидов направляется университетом в адрес союза при формировании заявки на проведение демонстрационного экзамена.

10. Проведение государственной итоговой аттестации по специальностям среднего профессионального образования в условиях введения режима повышенной готовности

10.1. Особенности проведения государственной итоговой аттестации применяются в случае, если орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий государственное управление в сфере образования, примет соответствующее решение исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения инфекции в субъекте Российской Федерации, а также с учетом принятых в субъекте Российской Федерации мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

На основании этого решения и с учетом санитарно-эпидемиологической обстановки в субъекте Российской Федерации, при проведении демонстрационного экзамена университет может сократить количества единовременно присутствующих человек в центре проведения демонстрационного экзамена при наличии возможности дистанционного участия экспертов, членов государственных экзаменационных комиссий, а

также сокращения их количества и увеличения количества смен сдающих.

10.2. При наличии соответствующей возможности необходимо организовать разделение рабочих потоков путем размещения обучающихся, экспертов и членов государственной экзаменационной комиссии на разных этажах, в отдельных аудиториях при условии соблюдения требований к площадкам проведения демонстрационного экзамена, а также по возможности организовать выполнение обучающимися заданий демонстрационного экзамена и последующую оценку результатов экспертами и членами государственной экзаменационной комиссии в несколько смен, с учетом специфики компетенций.

10.3. По компетенциям с имеющейся возможностью проведения цифрового демонстрационного экзамена (с использованием облачных вычислительных ресурсов и частично или полностью автоматизированной проверкой выполненных заданий на рабочих местах с возможностью дистанционного участия экспертов и членов государственной экзаменационной комиссии) организуется автоматизированная оценка. Перечень таких компетенций и необходимые требования размещены на сайте Союза.

10.4. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена осуществляется университетом с соблюдением всех рекомендаций, утвержденных Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по профилактике распространения инфекций.

10.5. При проведении государственной итоговой аттестации, в том числе в виде демонстрационного экзамена, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий университет самостоятельно и (или) с использованием ресурсов иных организаций:

- создает условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами университета;

- организывает измерение температуры тела обучающимся, экспертам, членам государственной экзаменационной комиссии и иным лицам, присутствующим на площадке демонстрационного экзамена, перед началом проведения и во время демонстрационного экзамена (в перерывах согласно плану проведения), с обязательным отстранением от нахождения на рабочем месте лиц с повышенной температурой, а также имеющих внешние симптомы наличия респираторных заболеваний (кашель, насморк и т.д.);

- обеспечивает площадки проведения демонстрационного экзамена индивидуальными средствами защиты и личной гигиены – кожные антисептики, предназначенные для этих целей (в том числе установленные дозаторы), или дезинфицирующие салфетки (с установлением контроля за соблюдением гигиенической процедуры на входе на площадку демонстрационного экзамена и в перерывах согласно плану проведения),

медицинские маски и респираторы, одноразовые перчатки;

– организовывает площадку проведения демонстрационного экзамена с учетом необходимости обеспечения минимального расстояния между рабочими местами не менее 1,5 метров друг от друга;

– перед началом мероприятий по подготовке и проведению демонстрационного экзамена, предусматривающих присутствие обучающихся, экспертов и членов государственной экзаменационной комиссии на площадке проведения демонстрационного экзамена, осуществляет обработку с применением дезинфицирующих средств вирулицидного действия помещений и мест, задействованных в проведении демонстрационного экзамена, уделяя особое внимание дезинфекции дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов и стульев, оргтехники, оборудования и инструментов, расходных материалов и пр.), мест общего пользования (комнаты приема пищи, отдыха, туалетных комнат и т.п.), во всех помещениях - с кратностью обработки каждые 2 часа (предусмотрев внесение перерывов для указанных мероприятий в план проведения демонстрационного экзамена), а также организовывать проветривание помещений. По возможности также рекомендуется применение в рабочих помещениях бактерицидных ламп и рециркуляторов воздуха с целью регулярного обеззараживания воздуха;

– в случаях организации приема пищи во время обеденных перерывов обеспечивает использование посуды однократного применения с последующим ее сбором, обеззараживанием и уничтожением в установленном порядке. При использовании посуды многократного применения – ее обработку проводит на специализированных моечных машинах в соответствии с инструкцией по ее эксплуатации с применением режимов обработки, обеспечивающих дезинфекцию посуды и столовых приборов при температуре не ниже 65 °С в течение 90 минут или ручным способом при той же температуре с применением дезинфицирующих средств в соответствии с требованиями санитарного законодательства.

10.6. Государственная итоговая аттестация в части выполнения демонстрационного экзамена, предусмотренного ФГОС СПО, при невозможности их проведения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий оценивается по решению университета на основе:

– результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям образовательной программы среднего профессионального образования с использованием механизма демонстрационного экзамена;

– наличия статуса победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс»;

– наличия статуса победителя, призера или участника чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья "Абилимпикс".

10.7. При невозможности оценки государственной итоговой аттестации в части выполнения демонстрационного экзамена по решению университета государственная итоговая аттестация выпускников заменяется оценкой уровня их подготовки на основе результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям образовательной программы среднего профессионального образования либо выпускникам предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные университетом, без отчисления выпускников из университета.

Автор (составитель)

Г. С. Сергеева, председатель ПЦК

Тематика дипломных проектов

- 1 Проект двухэтажного коттеджа в кирпичном исполнении
- 2 Проект трехэтажного загородного дома
- 3 Проект двухэтажного кирпичного коттеджа с гаражом
- 4 Проект детского сада на 90 мест
- 5 Проект административного здания
- 6 Проект санаторного комплекса
- 7 Проект двухсекционного двухэтажного кирпичного жилого дома
- 8 Проект гостиницы
- 9 Проект общежития на 120 мест
- 10 Проект медицинского пункта
- 11 Проект спортивного комплекса
- 12 Проект культурно-оздоровительного комплекса
- 13 Проект пятиэтажного панельного жилого здания
- 14 Проект трехэтажного жилого здания
- 15 Проект трехэтажного кирпичного коттеджа со встроенным гаражом
- 16 Проект заводского корпуса по изготовлению металлических изделий
- 17 Проект одноэтажного промышленного здания с железобетонным каркасом.
- 18 Проект одноэтажного промышленного здания с металлическим каркасом.
- 19 Проект пятиэтажного кирпичного жилого дома
- 20 Проект библиотечного комплекса
- 21 Проект девятиэтажного жилого дома в монолитном исполнении
- 22 Проект многоэтажного промышленного здания
- 23 Проект промышленного цеха со зданием АБК
- 24 Проект дома детского творчества
- 25 Проект пятиэтажного кирпичного жилого дома с мансардой
- 26 Проект цеха по производству железобетонных изделий
- 27 Реконструкция спортивно-оздоровительного комплекса

Вопросы для самоподготовки обучающихся к защите дипломного проекта

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

1. ТЭП здания. Строительный объем здания. Определение площадей здания.
2. Привязка стен здания к осям.
3. Вентиляция зданий. Виды вентиляций. Устройство.
4. Виды крыш. Водостоки.
5. Маркировка железобетонных элементов.
6. Стропильная система. Элементы системы. Виды опирания систем.
7. Ориентация зданий. Виды ориентаций.
8. Красные и черные отметки. Относительные и абсолютные отметки.
9. Нулевая отметка. Горизонтали.
10. Противопожарные разрывы зданий.
11. ТЭП генплана.
12. Конструктивные схемы зданий.
13. Подстропильные балки и фермы покрытия. Их назначение и местоположение в здании.
14. Сборный железобетонный каркас безбалочного типа. Его элементы, узлы сопряжений.
15. Виды деформационных швов. Их конструктивные решения. Местоположение в здании.
16. Фахверковые колонны. Фахверковые стойки. Их назначение, местоположение в сборном железобетонном каркасе.
17. Чем отличается расчетная нагрузка от нормативной?
18. Как отличить два прутка арматуры А-II и А-III?
19. Что учитывает коэффициент надежности по нагрузке?
20. Что такое «Первая группа предельных состояний», «Вторая группа предельных состояний»
21. Классификация нагрузок.
22. Виды арматуры (рабочая, поперечная, монтажная) и ее назначение в каркасах?
23. Сбор нагрузок. Определение грузовой площади.
24. Расчетная схема конструкции.
25. Виды временных нагрузок.

26. Норма времени и норма выработки.
27. Расценки ЕНИР и ТЕР.
28. Производительность труда.
29. Рабочее место. Делянка. Захватка.
30. Определение нормативной и плановой трудоемкости.
31. Каков состав и назначение календарного плана? Методика выполнения календарного плана.
32. Какова последовательность выполнения работ на объекте.
33. Как определяется продолжительность и сроки работ?
34. Как осуществляется составление графика движения рабочих?
35. Приведите расчет коэффициента неравномерности движения рабочих
36. ТЭП календарного плана.
37. Каково назначение стройгенпланов.
38. Ограждение строительной площадки.
39. Каковы основные принципы проектирования и размещения на стройгенплане строительных машин и механизмов.
40. Каковы основные принципы проектирования и размещения на стройгенплане временных зданий и сооружений.
41. Каковы основные принципы проектирования и размещения дорог.
42. Основные принципы проектирования и размещения временного электроснабжения.
43. Каковы основные принципы проектирования и размещения временного водоснабжения.
44. Каковы основные принципы проектирования и размещения временного теплоснабжения.
45. Элементы пожарной безопасности на стройгенплане.

ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

1. Строительные машины для земляных работ.
2. Свайные фундаменты. Отказ. Залог.
3. Способы погружения свай.
4. Гидроизоляция фундаментов и стен подвалов.
5. Кирпичные стены. Армирование кладки.
6. Кладка в зимнее время.
7. Кладка стен из кирпича. Инструменты, приспособления, подмости, леса.

8. Достоинства и недостатки древесины.
9. Технология монтажа строительных конструкций.
10. Грузозахватные устройства.
11. Расчет и выбор монтажного крана.
12. Основные группы грузоподъемных машин, применяемых в строительстве.
13. Основные виды оборудования одноковшовых экскаваторов.
14. Доставка, складирование и приемка конструкций.
15. Теплоизоляционные работы. Виды теплоизоляции.
16. Кровельные работы. Виды кровель.
17. Водоотлив и понижение уровня грунтовых вод
18. Состав сметной стоимости.
19. Основные производственные фонды, их состав и оценка.
20. Оборотные средства строительной организации и показатели эффективного использования оборотных средств.
21. Себестоимость нормативная, плановая и фактическая.
22. Прибыль и рентабельность в строительстве.
23. Что такое «Плановые накопления»?
24. Состав и размер накладных расходов. Порядок определения суммы накладных расходов.
25. Порядок составления сметы затрат на производство работ.
26. Факторы, влияющие на снижение затрат себестоимости.
27. Порядок составление локальной сметы.

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

1. Основные нормативные документы по охране труда
2. Основные нормативные документы по охране окружающей среды
3. Осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма
4. Ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке
5. Какие организации осуществляют Государственный надзор за состоянием охраны труда на производстве.
6. Виды инструктажа работающих
7. Действия мастера, если у него на участке произошел несчастный случай

8. Первая помощь при поражении электрическим током
9. Причины возникновения пожаров на объектах и механизмы их тушения
10. Первичные средства пожаротушения
11. Обязанности мастера по безопасному ведению работ
12. Виды несчастных случаев на стройплощадке
13. Действия мастера при нарушении рабочими техники безопасности
14. Трехступенчатый оперативный контроль по охране труда на производстве

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

1. Инженерное оборудование здания
2. Инженерные сети
3. Водоснабжение и водоотведение здания
4. Теплоснабжение здания
5. Нормативно – технические документы при эксплуатации здания
6. Мероприятия по технической эксплуатации инженерного оборудования зданий
7. Проектная документация на реконструкцию зданий. Технологические карты на работы по реконструкции зданий
8. Порядок выполнения работ по реконструкции фасадов и балконов
9. Порядок выполнения работ по реконструкции фундаментов
10. Порядок выполнения работ по реконструкции стен
11. Порядок выполнения работ по реконструкции кровли.

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Требования безопасности перед началом отделочных работ
2. Операции, выполняемые при окраске поверхностей внутри помещений
3. Требования к материалам, применяемым при окрашивании наружных поверхностей
4. Возможные дефекты при окраске поверхностей и способы их ликвидации
5. Состав работ при улучшенной окраске наружных поверхностей
6. Виды отделочных машин
7. Допустимые отклонения для отделочных работ
8. Технология выполнения отделки фасада.

Список использованных источников

- Вильчик, Н. П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 319 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=369162>
- Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: учебное пособие / Е.В. Сысоева, С.И. Трушин, В.П. Коновалов, Е.Н. Кузнецова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 280 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014238-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361234>
- Сербин, Е. П. Строительные конструкции: учебное пособие / Е. П. Сербин, В. И. Сетков. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. – 236 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-00011-3. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=375220>
- Сербин, Е. П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: учебник / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 447 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015382-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=373040>
- Плешивцев, А. А. Проектирование и строительство зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / А. А. Плешивцев. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 364 с. – ISBN 978-5-4488-0507-3, 978-5-4497-0324-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=89245>
- Павлищева, Н. А. Участие в проектировании зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / Н. А. Павлищева. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 291 с. – ISBN 978-5-4488-0814-2, 978-5-4497-0480-1. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=93555>
- Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям: учеб. пособие / А.И. Павлова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 143 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=326181>
- Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие / А. Ю. Михайлов. – 2-е изд. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 300 с. – ISBN 978-5-9729-0495-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361671>
- Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Стройгенплан: учебное пособие / А. Ю. Михайлов. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва;

Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 176 с. – ISBN 978-5-9729-0393-1. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361686>

- Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие / А. Ю. Михайлов. – 2-е изд., доп. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0461-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361745>

- Доценко, А. И. Строительные машины: учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 533 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014250-0. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=374913>

- Рыжевская, М. П. Организация строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 307 с. – ISBN 978-985-503-904-5. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=93389>

- Рыжевская, М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 520 с. – ISBN 978-985-503-890-1. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=94331>

- Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительномонтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-005552-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=368243>

- Экономика отрасли (строительство): учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова [и др.]. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379735>

- Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело: учебное пособие / Д.А. Гаврилов. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015426-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361134>

- Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: учебник / И.А. Либерман. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-003434-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=349580>

- Экономика строительства и коммунальной инфраструктуры: учебное пособие для СПО / Е. Е. Ермолаев, О. Я. Гилёва, В. А. Зайко [и др.]. – Саратов: Профобразование, 2021. – 171 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=106869>

- Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений: учебное пособие / Н.Я. Кузин, В.Н. Мищенко, С.А. Мищенко. –

2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 248 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015214-1. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=363008>

- Калинин, В. М. Оценка технического состояния зданий: учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 268 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-004416-3. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=367828>

- Лебедев, В. М. Техническая эксплуатация зданий: учебное пособие / В.М. Лебедев. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 359 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015457-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=363043>

- Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 338 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379705>

- Жмаков, Г. Н. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения: учебник / Г. Н. Жмаков. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 237 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-010334-1. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=365683>

- Краснов, В. И. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха: учебное пособие / В.И. Краснов. Москва: ИНФРА-М, 2021. – 224 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-004299-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=366665>

- Калинин, В. М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений: учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. <https://znanium.com/read?id=349460> Москва: ИНФРА-М, 2020. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-004786-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=349460>

- Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки: учебное пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 224 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015155-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=363007>

- Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий: учебник / В.В. Федоров. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-009091-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=366431>

- Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий: учебное пособие / Г.В. Девятаева. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 250 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-001505-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=378684>

- Котенко, И. А. Реконструкция зданий и сооружений. Реставрация и ремонт кирпичной кладки: учебное пособие для СПО / И. А. Котенко. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 68 с. – ISBN 978-5-4488-0549-3, 978-5-4497-0251-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=87915>
- Котенко, И. А. Реконструкция деревянных зданий: учебное пособие для СПО / И. А. Котенко. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 97 с. – ISBN 978-5-4488-0869-2, 978-5-4497-0627-0. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=96968>
- Радионенко, В. П. Технологические процессы в строительстве: учебное пособие / В. П. Радионенко. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 250 с. – ISBN 978-5-4497-1110-6. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=108348>

Приложение Г

Список литературы к оформлению пояснительных записок курсовых и дипломных проектов

1. Шоль Н.Р. Оформление пояснительных записок курсовых и дипломных проектов (работ) [Текст]: учебно-методическое пособие / Н.Р. Шоль, Л.Ф. Тетенькина, Князев Н.В. - 2-е изд., доп. и перераб. – Ухта: УГТУ, 2008. – 49 с.: ил. 1. РД 40 РСФСР-050-87 Руководящий документ. Проекты (работы) дипломные и курсовые правила оформления [Текст]. – М: Изд-во стандартов, 1998. – 12с.
2. Дейнега, С.А. Правила графического оформления дипломных и курсовых проектов (работ) [Текст]: учебное пособие для студентов специальностей ПГС, ТГВ, ВВ / С.А. Дейнега, Н.Г. Думицкая, Л.Н. Жукова. – Ухта: Изд-во УГТУ, 2006. – 53 с., ил.
3. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам [Текст]. – М.: ИПК Стандартиформ, 2004. – 37 с.
 1. ГОСТ 21.501-2018 Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
 2. ГОСТ Р 21.101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации
 3. ГОСТ 9327-60. Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы [Текст]. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1988. – 6 с.
 4. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 1988. – 15 с.

5. ГОСТ 7.12-93 СИБИД. Библиографическая запись сокращений на русском языке. Общие требования и правила [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 1994. – 28 с.
6. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи [Текст]. – М.: ИПК Стандартиформ, 2006. – 26 с.
7. ГОСТ 2.111-68 ЕСКД. Нормоконтроль [Текст]. – М.: ИПК Стандартиформ, 2004. – 18 с.
8. ГОСТ 21.002-81 СПДС. Нормоконтроль проектно-сметной документации [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 1988. – 18 с.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустиальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

Д. Полишвайко Д. В. Полишвайко

«*17*» *мая* 20*24* г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по образовательной программе
среднего профессионального образования
по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 года № 2; Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным решением ученого совета 28.06.2023, протокол № 08, программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рассмотрено

Предметно-цикловой комиссией
по направлению «Техника и
технологии строительства.

Сварочное производство»

протокол № 09

« 21 » май 202 4 г.

Председатель

 Г. С. Сергеева

Одобрено

на заседании Методического совета

протокол № 08

« 23 » май 202 4 г.

Разработчик: Г. С. Сергеева, преподаватель ИИ (СПО)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР ИИ (СПО)



А. Н. Рябева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт оценочных материалов для государственной итоговой аттестации
 - 1.1. Результаты освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
 - 1.1.1. Основные виды деятельности
 - 1.1.2. Профессиональные и общие компетенции
 - 1.1.3. Сводная матрица освоения компетенций
 - 1.1.4. Формы проведения государственной итоговой аттестации
 2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации
 - 2.1. Тематика дипломных проектов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
 - 2.2. Перечень вопросов при проведении защиты дипломных проектов
 - 2.3. Оценочные материалы для демонстрационного экзамена
 3. Критерии оценивания
 - 3.1. Критерии оценивания выполнения дипломного проекта
 - 3.2. Критерии оценивания ответов на вопросы при проведении защиты дипломного проекта
 - 3.3. Процедура оценивания результатов выполнения демонстрационного экзамена

1. Паспорт оценочных материалов для государственной итоговой аттестации

1.1. Результаты освоения ОП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.1.1. Основные виды деятельности

Выпускник, освоивший образовательную программу среднего профессионального образования (далее – ОП СПО), должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, соответствующих профессиональным модулям:

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих/ Профессиональное обучение по профессии "Маляр"

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения профессиональных модулей у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции (Таблицы 1 и 2).

Таблица 1 – Профессиональные компетенции

Профессиональный модуль	Профессиональные компетенции
ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений	<p>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> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p>

<p>ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке ПК 2.2. Выполнять строительномонтажные, 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.</p>
<p>ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>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</p>
<p>ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>	<p>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.</p>

ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих/ Профессиональное обучение по профессии "Маляр"	<p>ПК 5.1. Очистка, протравливание и обработка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями</p> <p>ПК 5.2. Окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями</p> <p>ПК 5.3. Выполнение работ средней сложности при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей</p> <p>ПК 5.4. Выполнение сложных работ при отделке стен и потолков</p>
--	---

Таблица 2 – Общие компетенции

Код компетенции	Содержание общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.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.

1.1.3. Сводная матрица освоения компетенций

Таблица 3 – Показатели оценки сформированности ПК

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата профессиональной компетенции
ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений	

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	1.1.1. Правильность определения по внешним признакам и маркировке вида и качества строительных материалов и изделий
	1.1.2. Правильность выбора строительных материалов конструктивных элементов
	1.1.3. Правильность разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	1.2.1. Правильность выполнения расчета глубины заложения фундамента
	1.2.2. Правильность выполнения расчетов нагрузок, действующих на конструкции;
	1.2.3. Правильность выполнения проверки несущей способности конструкций
	1.2.4. Правильность определения размера подошвы фундамента
	1.2.5. Правильность выполнения расчета несущей способности свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	1.3.1. Правильность выполнения теплотехнического расчета ограждающих конструкций
	1.3.2. Точность подбора строительных конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
	1.3.3. Грамотное чтение строительных и рабочих чертежей
	1.3.4. Правильность выбора применения типовых узлов при разработке рабочих чертежей
	1.3.5. Грамотное выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий
	1.3.6. Грамотное чтение генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов;
	1.3.7. Грамотное чтение строительных чертежей и схем инженерных сетей и оборудования
	1.3.8. Точность выполнения горизонтальных привязок от существующих объектов
	1.3.9. Грамотное использование информационных технологии при проектировании строительных конструкций
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	1.4.1. Проверка правильности подбора комплектов строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
	1.4.2. Грамотность разработки документов, входящих в проект производства работ
	1.4.3. Грамотность выполнения чертежей технологического проектирования с применением информационных технологий

	1.4.4. Правильное использование в организации производства работ передового отечественного и зарубежного опыта
ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	2.1.1. Грамотность чтения генеральных планов
	2.1.2. Грамотность чтения геологических карт и разрезов
	2.1.3. Грамотность чтения разбивочных чертежей
	2.1.4. Проверка геодезического обеспечения в подготовительный период
	2.1.5. Правильность выполнения подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	2.2.1. Правильность выполнения производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
	2.2.2. Правильность обеспечения безопасного ведения работ при выполнении различных производственных процессов
	2.2.3. Правильность ведения операционного контроля технологической последовательности производства работ;
ПК 2.3. Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов	2.3.1. Правильность приемки и хранения материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
	2.3.2. Точность определения объемов выполняемых работ
	2.3.3. Правильность составления отчетно-технической документации на выполненные работы
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	2.4.1. Ведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией
	2.4.2. Ведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций
	2.4.3. Правильность оформления документов на приемку работ и исполнительную документацию с использованием информационных технологий
ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении	3.1.1. Правильность осуществления планирования последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов

строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	3.1.2. Правильность установления производственного задания и выполнения работ
	3.1.3. Правильность проведения производственного инструктажа
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	3.2.1. Точность оформления заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами
	3.2.2. Правильность обеспечения работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
	3.2.3. Правильность обеспечения условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки
	3.2.4. Правильность обеспечения соблюдения законности на производстве;
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	3.3.1 Ведение текущей документации по выполняемым видам строительных работ
	3.3.3 Ведение исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	3.4.1. Правильность организации выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
	3.4.2. Правильность организации оперативного учета выполнения производственных заданий
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	3.5.1. Правильность организации оперативного учета выполнения производственных заданий
	3.5.2. Правильность использования основных нормативных правовых актов по охране труда и охране окружающей среды
	3.5.3. Контроль соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах
ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
ПК4.1. Участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	4.1.1. Правильность выявления дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания;
	4.1.2. Грамотное ведение журнала наблюдений;
	4.1.3. Правильность работы с геодезическими приборами и механическим инструментом;
	4.1.4. Правильность определения срока службы элементов здания;
	4.2.1. Грамотность заполнения журналов и составление актов по результатам осмотра;

ПК4.2. Организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений.	4.2.2. Правильность заполнения паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;
	4.2.3. Правильность установки и устранения причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
ПК4.3. Выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.	4.3.1. Правильность установления и устранения причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
	4.3.2. Правильность составления графиков и проведения работ текущего и капитального ремонта
	4.3.3. Правильность выполнения обмерных работ
ПК 4.4. Осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	4.4.1. Правильность оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов
	4.4.2. Грамотное выполнение чертежей усиления различных элементов здания
	4.4.3. Правильность чтения схем инженерных сетей и оборудования зданий
	4.4.4. Правильность оценки технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ПК 5.1. Очистка, протравливание и обработка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями	5.1.1. Оценка знаний технологических процессов очистки, протравливания и обработки поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями
	5.1.5. Оценка умения выполнять очистку, протравливание и обработку поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями
ПК 5.2. Окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями	5.2.1. Оценка знаний технологических процессов окрашивания различных поверхностей
	5.2.2. Оценка знаний и соблюдения правил безопасного выполнения работ
ПК 5.3. Выполнение работ средней сложности при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей	5.3.1. Оценка знаний и соблюдения технологии ремонта окрашенных поверхностей
	5.3.2. Оценка умения выполнять работы средней сложности при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей
ПК 5.4. Выполнение сложных работ при отделке стен и потолков.	5.4.1. Оценка умения выполнять сложные работы при отделке стен и потолков
	5.4.2. Оценка знаний и соблюдения правил охраны труда

Таблица 4 – Показатели оценки сформированности ОК

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата общей компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Обосновывает выбор профессии, основных квалификационных требований. Демонстрирует интерес к профессии.

<p>деятельности применительно к различным контекстам.</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Оперативно осуществляет поиск и результативно использует информацию, необходимую для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Результативно использует информационно-коммуникационные технологии при решении профессиональных задач.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Составляет алгоритм собственной деятельности, осуществляет выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач в области электрификации и автоматизация сельского хозяйства, их обоснование, оценку эффективности и качества деятельности</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Конструктивно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; четко выполняет обязанности при работе в команде и/или выполнении задания в группе; соблюдает нормы профессиональной этики при работе в команде.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p>Описывает значимость своей специальности; применяет стандарты антикоррупционного поведения.</p>

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, оценивает чрезвычайную ситуацию, составляет алгоритм действий и определяет необходимые ресурсы для её устранения.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые).

1.1.4. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации

2.1. Тематика дипломных проектов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Тематика дипломных проектов определяется Университетом. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том

числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Таблица 5 – Соответствие тематики дипломного проекта профессиональному модулю

Тематика дипломного проекта	Соответствие ПМ
1 Проект музыкальной школы	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих/ Профессиональное обучение по профессии "Маляр"
2 Проект двухэтажного коттеджа в кирпичном исполнении	
3 Проект пятиэтажного кирпичного жилого дома с мансардой	
4 Проект цеха по производству монтажных изделий	
5 Проект трехэтажного загородного дома	
6 Проект двухэтажного кирпичного коттеджа с гаражом	
7 Проект детского сада на 110 мест	
8 Проект многоэтажного административного здания	
9 Проект лечебно-оздоровительного комплекса	
10 Проект двухсекционного пятиэтажного кирпичного жилого дома	
11 Проект шестиэтажного общежития на 300 мест	
12 Проект двухэтажного общежития на 150 мест	
13 Проект фельдшерско-акушерского пункта	
14 Проект спортивного комплекса	
15 Проект военно-спортивного комплекса	
16 Проект спортивного центра	
17 Проект пятиэтажного здания	
18 Проект трехэтажного кирпичного коттеджа со встроенным гаражом	
19 Проект заводского корпуса по изготовлению железобетонных изделий	
20 Проект одноэтажного промышленного здания с железобетонным каркасом.	
21 Проект одноэтажного промышленного здания с металлическим каркасом.	
22 Проект пятиэтажного кирпичного жилого дома	
23 Проект пятиэтажного жилого дома в кирпичном исполнении	
24 Проект пятиэтажного жилого дома в монолитном исполнении	
25 Проект многоэтажного промышленного здания	

2.2. Перечень вопросов при проведении защиты дипломного проекта

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

1. ТЭП здания. Строительный объем здания. Определение площадей здания.
2. Привязка стен здания к осям.
3. Вентиляция зданий. Виды вентиляций. Устройство.
4. Виды крыш. Водостоки.
5. Маркировка железобетонных элементов.
6. Стропильная система. Элементы системы. Виды опирания систем.
7. Ориентация зданий. Виды ориентаций.
8. Красные и черные отметки. Относительные и абсолютные отметки.
9. Нулевая отметка. Горизонтالي.
10. Противопожарные разрывы зданий.
11. ТЭП генплана.
12. Конструктивные схемы зданий.
13. Подстропильные балки и фермы покрытия. Их назначение и местоположение в здании.
14. Сборный железобетонный каркас безбалочного типа. Его элементы, узлы сопряжений.
15. Виды деформационных швов. Их конструктивные решения. Местоположение в здании.
16. Фахверковые колонны. Фахверковые стойки. Их назначение, местоположение в сборном железобетонном каркасе.
17. Чем отличается расчетная нагрузка от нормативной?
18. Как отличить два прутка арматуры А-II и А-III?
19. Что учитывает коэффициент надежности по нагрузке?
20. Что такое “Первая группа предельных состояний”, «Вторая группа предельных состояний»
21. Классификация нагрузок.
22. Виды арматуры (рабочая, поперечная, монтажная) и ее назначение в каркасах?
23. Сбор нагрузок. Определение грузовой площади.
24. Расчетная схема конструкции.
25. Виды временных нагрузок.
26. Норма времени и норма выработки.
27. Расценки ЕНИР и ТЕР.
28. Производительность труда.
29. Рабочее место. Делянка. Захватка.
30. Определение нормативной и плановой трудоемкости.

31. Каков состав и назначение календарного плана? Методика выполнения календарного плана.
32. Какова последовательность выполнения работ на объекте.
33. Как определяется продолжительность и сроки работ?
34. Как осуществляется составление графика движения рабочих?
35. Приведите расчет коэффициента неравномерности движения рабочих
36. ТЭП календарного плана.
37. Каково назначение стройгенпланов.
38. Ограждение строительной площадки.
39. Каковы основные принципы проектирования и размещения на стройгенплане строительных машин и механизмов.
40. Каковы основные принципы проектирования и размещения на стройгенплане временных зданий и сооружений.
41. Каковы основные принципы проектирования и размещения дорог.
42. Основные принципы проектирования и размещения временного электроснабжения.
43. Каковы основные принципы проектирования и размещения временного водоснабжения.
44. Каковы основные принципы проектирования и размещения временного теплоснабжения.
45. Элементы пожарной безопасности на стройгенплане.

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

1. Строительные машины для земляных работ.
2. Свайные фундаменты. Отказ. Залог.
3. Способы погружения свай.
4. Гидроизоляция фундаментов и стен подвалов.
5. Кирпичные стены. Армирование кладки.
6. Кладка в зимнее время.
7. Кладка стен из кирпича. Инструменты, приспособления, подмости, леса.
8. Достоинства и недостатки древесины.
9. Технология монтажа строительных конструкций.
10. Грузозахватные устройства.
11. Расчет и выбор монтажного крана.
12. Основные группы грузоподъемных машин, применяемых в строительстве.
13. Основные виды оборудования одноковшовых экскаваторов.
14. Доставка, складирование и приемка конструкций.
15. Теплоизоляционные работы. Виды теплоизоляции.
16. Кровельные работы. Виды кровель.
17. Водоотлив и понижение уровня грунтовых вод

18. Состав сметной стоимости.
19. Основные производственные фонды, их состав и оценка.
20. Оборотные средства строительной организации и показатели эффективного использования оборотных средств.
21. Себестоимость нормативная, плановая и фактическая.
22. Прибыль и рентабельность в строительстве.
23. Что такое «Плановые накопления»?
24. Состав и размер накладных расходов. Порядок определения суммы накладных расходов.
25. Порядок составления сметы затрат на производство работ.
26. Факторы, влияющие на снижение затрат себестоимости.
27. Порядок составление локальной сметы.

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

1. Основные нормативные документы по охране труда
2. Основные нормативные документы по охране окружающей среды
3. Осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма
4. Ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке
5. Какие организации осуществляют Государственный надзор за состоянием охраны труда на производстве.
6. Виды инструктажа работающих
7. Действия мастера, если у него на участке произошел несчастный случай
8. Первая помощь при поражении электрическим током
9. Причины возникновения пожаров на объектах и механизмы их тушения
10. Первичные средства пожаротушения
11. Обязанности мастера по безопасному ведению работ
12. Виды несчастных случаев на стройплощадке
13. Действия мастера при нарушении рабочими техники безопасности
14. Трехступенчатый оперативный контроль по охране труда на производстве

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

1. Инженерное оборудование здания
2. Инженерные сети
3. Водоснабжение и водоотведение здания

4. Теплоснабжение здания
5. Нормативно – технические документы при эксплуатации здания
6. Мероприятия по технической эксплуатации инженерного оборудования зданий
7. Проектная документация на реконструкцию зданий. Технологические карты на работы по реконструкции зданий
8. Порядок выполнения работ по реконструкции фасадов и балконов
9. Порядок выполнения работ по реконструкции фундаментов
10. Порядок выполнения работ по реконструкции стен
11. Порядок выполнения работ по реконструкции кровли.

ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих/ Профессиональное обучение по профессии "Маляр"

1. Требования безопасности перед началом отделочных работ
2. Операции, выполняемые при окраске поверхностей внутри помещений
3. Требования к материалам, применяемым при окрашивании наружных поверхностей
4. Возможные дефекты при окраске поверхностей и способы их ликвидации
5. Состав работ при улучшенной окраске наружных поверхностей
6. Виды отделочных машин
7. Допустимые отклонения для отделочных работ
8. Технология выполнения отделки фасада.

2.3. Оценочные материалы для демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен (далее – ДЭ) направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного ОП СПО, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

ДЭ проводится с использованием конкретных комплектов оценочной документации (далее – КОД), выбранных университетом, исходя из содержания реализуемой ОП СПО, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных КОД на официальном сайте оператора в

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не позднее 01 октября года, предшествующего проведению ГИА.

3. Критерии оценивания

3.1. Критерии оценивания выполнения дипломного проекта

Оценка результатов выполнения дипломного проекта складывается из оценки содержания пояснительной записки и графической части проекта, а также проявления самостоятельности и реализации индивидуального плана дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования выполнен график дипломного проектирования обучающимся.

Оценка дипломного проекта складывается из оценок консультантов всех частей (при их наличии) и оценки руководителя проекта и показывает результаты общих и профессиональных компетенций и выставляется с учетом определенных критериев.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объеме и соответствует установленным требованиям;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования;
- при выполнении проекта проявлялась самостоятельность, инициативность, творческая активность обучающегося, использованы действующие нормативные документы и каталоги, информационные технологии для решения профессиональных задач дипломного проектирования;
- применено современное программное обеспечение при выполнении дипломного проекта;
- пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией и профессиональной терминологией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объеме и соответствует основным установленным требованиям;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования;
- при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося, использованы действующие нормативные документы и каталоги, информационные технологии для решения профессиональных задач дипломного проектирования;
- графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ

21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

– пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением профессиональной терминологией материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда

– дипломный проект выполнен в соответствии с заданием, но объем проекта не в полной мере соответствует нормам и основным установленным требованиям

– дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

– реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования, но не всегда соблюдались сроки выполнения отдельных частей проекта;

– в пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

– объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам и заданию;

– дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

– индивидуальный план дипломного проектирования реализован с нарушениями с графиком дипломного проектирования;

– материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана. практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены значительные отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-

2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

При оценке «неудовлетворительно дипломного проекта руководителем к защите проект не представляется.

3.2. Критерии оценивания ответов на вопросы при проведении защиты дипломного проекта

Оценка защиты дипломного проекта учитывает оценку руководителя, доклад и ответы на вопросы обучающегося, а также самого дипломного проекта, оценённого членами ГЭК.

Оценка дипломного проекта окончательно определяется на закрытом заседании ГЭК как общая оценка общей и профессиональной компетентности обучающегося и выставляется с учетом определенных критериев.

Критериями оценки дипломного проекта членами ГЭК являются:

- качество доклада – логика изложения, способность лаконично представить основные результаты проекта, доказательность и иллюстративность главных выводов и рекомендаций, применение профессиональной терминологии, свободное владение материалом;

- ответы на вопросы: умение давать правильные лаконичные, четкие, по сути вопроса ответы, убедительность, способность отстаивать свою точку зрения, полное и свободное владение материалом диплома и в целом по заявленной теме;

- графический материал – владение материалом, обращение к нему во время доклада, качество оформления в соответствии с нормативными требованиями;

- качество дипломного проекта (на основании ответов на вопросы, просмотра дипломного проекта и графического материала) по названным выше основным критериям.

То есть при определении итоговой оценки учитываются как содержание проекта, так и умения, навыки студента убедительно доказать собственные выводы, профессионально обосновать полученные данные, свободное владение материалом проекта.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет положительный отзыв руководителя;
- графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

- объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные

теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями,

- при защите дипломного проекта обучающейся показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными проекта, материал излагается свободно, грамотно, уверенно, методически последовательно.

- во время доклада использует презентацию, качественные графические материалы, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет положительный отзыв руководителя;
- при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося;

- объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. Графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

- пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями

- при защите дипломного проекта обучающейся показывает знание темы проекта, оперирует данными проекта, во время доклада использует графические материалы, отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда

- дипломный проект имеет замечания руководителя по содержанию и оформлению работы;

- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

- объем дипломного проекта не в полной мере соответствует нормам. В пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства.

Основные требования к проектной и рабочей документации;

- при защите дипломного проекта обучающейся проявляет неуверенность, показывает недостаточное знание содержания проекта. Доклад в основном раскрывает содержание дипломной работы, однако недостаточно аргументирован. Во время доклада периодически используется заранее подготовленный текст; не даёт полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, неуверенно владеет информацией графических листов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет критический отзыв руководителя, при выполнении работы проявилась низкая степень самостоятельности;

- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

- объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам. Материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана, практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены значительные отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

- при защите дипломного проекта обучающийся чувствует себя неуверенно. Доклад делается в основном с использованием подготовленного заранее текста и слабо раскрывает содержание работы. Графический материал используется непродуманно, аргументация недостаточная, затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопросов, при ответе допускаются существенные ошибки.

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.

3.3. Процедура оценивания результатов выполнения демонстрационного экзамена

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Количественный состав экспертной группы определяется Университетом, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся.

Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

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

Распределение баллов по критериям оценивания определяется КОД, выбранном Университетом из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов, исходя из содержания ОП СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется ГЭК с обязательным участием главного эксперта.

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы.

Таблица 6 – Примерная таблица перевода баллов в оценку

	Максимальный балл	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Задание	Сумма максимальных баллов по модулям задания	0 – 19,99%	20 – 39,99%	40 – 69,99%	70 – 100%

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой ОПОП СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной ОП СПО.