**Приложение 5**

к ОПОП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

# СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**2023 год**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. **СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

**ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ 3**

1. **КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И**

**РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО**

**ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ 3**

1. **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ**

**ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА 8**

1. **СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

* 1. **Структура оценочных материалов**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

* 1. **Структура комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств   
   обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.
7. **КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ   
   ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
   1. **Организационные требования:**
8. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
9. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день,   
   предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
10. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические   
    условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
11. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
12. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации,   
    а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной   
    организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
13. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ  
    в составе экзаменационных групп.
14. Образовательная организация знакомит с планом проведения   
    демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц,   
    обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее   
    чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
15. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение   
    демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
16. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного   
    экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов   
    экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого   
    организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение   
    установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
17. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, 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.
18. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена,   
    условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
19. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом   
    на основании документов, удостоверяющих личность.
20. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии   
    в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).
    1. **Рекомендуемое содержание КОД**

**Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование**  **вида деятельности** | **Код и наименование**  **профессионального модуля,**  **в рамках которого осваивается ВД** | **Перечень оцениваемых**  **ПК** |
| 1 | 2 | 3 |
| **В соответствии с ФГОС СПО** | | |
| Участие в проектировании зданий и сооружений | 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;  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 |
| Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства | ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства | ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке  ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов  ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов |
| Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений: | 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 строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов  ПК 3.2. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов  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. |
| Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов | ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции 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 |
| Освоение профессии рабочих (12680 Каменщик) | ПМ 05 Освоение работ по профессиям 12680 Каменщик | ПК 5.1 Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов  ПК 5.2 Выполнять кладку простейших каменных конструкций  ПК 5.3 Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен  ПК 5.4 Выполнять кладку и разборку простых стен |
| Освоение профессии рабочих 19272 Штукатур | ПМ 05 Освоение работ по профессиям 19272 Штукатур | ПК 5.1 Подготавливать поверхности под оштукатуривание  ПК 5.2 Готовить штукатурные растворы и смеси  ПК 5.3 Выполнять штукатурные работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом  ПК 5.4 Выполнять ремонт штукатурки  ПК 5.5. Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы, включая подготовку оснований  ПК 5.6 Готовить растворы наливных стяжек пола  ПК 5.7 Выполнять ремонт наливных стяжек пола |
| Освоение профессии рабочих 13450 Маляр | ПМ 05 Освоение работ по профессиям 13450 Маляр | ПК 5.1 Выполнять очистку поверхностей и предохранение от набрызгов краски  ПК 5.2 Обрабатывать поверхности различными средствами и составами  ПК 5.3. Готовить и наносить на поверхности клеевые составы |
| **В соответствии с требованиями работодателей** | | |
| Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства | ПМ 06 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства | ПК 6.1 Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС  ПК 6.2 Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла  ПК 6.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования |
| Монтаж санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения | ПМ 07. Освоение профессии рабочего Монтажник санитарно-технических систем и оборудования | ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков  ПК 7.2 Подготавливать инструмент, оборудование, узлы и детали к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ  ПК 7.3 Выполнять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков |

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

* 1. **Требования к оцениванию**

|  |  |
| --- | --- |
| Максимально возможное количество баллов | **100** |

**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена   
из стобалльной шкалы в пятибалльную**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценка  (пятибалльная шкала)** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Оценка в баллах (стобалльная шкала)** | 0,00 –  19,99 | 20,00 –  39,99 | 40,00 –  69,99 | 70,00 - 100,00 |

* 1. **Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья   
     и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья  
и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

1. **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

3.1 Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. 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 образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2 Примерная тематика дипломного проекта по специальности;

Проектирование пятиэтажного панельного дома на 40 квартир

Проектирование коттеджа «Зимний сад»

Проектирование административного здания

Проектирование здания пожарного депо

Проектирование промышленного здания для предприятия металлургии

Проектирование неотапливаемого здания склада

Проектирование многоэтажного жилого дома

Проектирование здания библиотеки на 75 тысяч томов

Проектирование здания детского сада на 95 мест

Проектирование двухпролетного промышленного здания

Проектирование промышленного здания литейного цеха

Проектирование промышленного здания для предприятия электродного завода

Проектирование здания комбината бытового обслуживания

Проектирование трехпролетного промышленного здания

Проектирование здания кинотеатра со зрительным залом на 400 мест

Проектирование промышленного здания для предприятия деревообрабатывающей промышленности

Проектирование административного здания для поселка с населением 3000 человек

Проектирование трехэтажного жилого дома со стенами из кирпича

Проектирование здания столовой на 75 мест для жилого района

Проектирование коттеджа в Челябинской области

Проектирование промышленного здания для предприятия машиностроения

Проектирование двухквартирного блокированного жилого жома из объемных блоков

Проектирование здания склада готовой продукции

Проектирование трехпролетного промышленного здания для предприятий деревообрабатывающей промышленности

Проектирование здания автосалона с пунктом технического обслуживания

Проектирование здания почтового отделения

Проектирование коттеджа в Свердловской области

Проектирование здания торгового комплекса площадью 750 квадратных метров

Проектирование многоэтажного крупнопанельного жилого дома

Проектирование однопролетного промышленного здания

Проектирование здания кафе на 100 мест

Проектирование административного здания для поселка с населением 4000 жителей

Проектирование одноэтажного блокированного 4-х квартирного жилого дома

Проектирование офисного здания

Проектирование корпуса по ремонту и обслуживанию строительной техники

Проектирование питомника для содержания собак

Проектирование многоэтажного промышленного здания

Проектирование центра технического творчества для школьников

Проектирование завода ЖБИ

Проектирование промышленного здания для предприятия стройиндустрии

Проектирование склада ЖБИ

Проектирование досугового центра для пожилых людей

Проектирование здания камнедробильного цеха

Проектирование коттеджа «Дом в сосновом бору»

Проектирование здания детского кафе

Проектирование детского сада на 210 мест

Проектирование коттеджа в стиле «Шале»

Проектирование дилерского центра Митсубиси

Проектирование здания торгового комплекса площадью 500 квадратных метров

Проектирование многоэтажного здания торгового дома

Проектирование здания средней общеобразовательной школы

Проектирование 16-ти этажного жилого дома с торговым комплексом на первом этаже

Проектирование детского сада на 100 мест

Проектирование 10-ти этажного крупнопанельного жилого здания

Проектирование здания общежития на 96 человек

Проектирование административного двухэтажного здания

Проектирование здания кафе-бара на 50 мест

Проектирование здания учебного центра для общеобразовательных школ

Проектирование пристроенного здания магазина

Проектирование одноэтажного блокированного 4-х квартирного жилого дома

Проектирование неотапливаемого здания склада крупногабаритного оборудования.

Проектирование многоэтажного крупнопанельного жилого дома 97 серии

Проектирование коттеджа «Мечта Робинзона»

Проектирование десятиэтажного крупнопанельного жилого здания

3.3 Структура и содержание дипломного проекта.

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки и графической части.

Пояснительная записка дипломного проекта обычно включает следующие разделы:

– титульный лист;

– задание;

– содержание (оглавление);

– введение;

– общая часть;

– практическая часть;

– экономическая часть;

– мероприятия по технике безопасности и охране окружающей среды;

– заключение;

– библиография.

Графическая часть включает:

– 1 лист: архитектурно-планировочные чертежи (план, фасад и разрез здания, конструктивные узлы);

–2 лист: архитектурно-конструктивные чертежи (планы фундаментов, плит покрытия и перекрытия, план крыши, конструктивные узлы, таблицы;

– 3 лист: опалубочные, арматурные и конструктивные чертежи 2-х видов конструкций;

– 4 лист: чертеж календарного плана;

– 5 лист: чертеж технологической карты;

– 6 лист: чертеж строительного генерального плана.

Общий объем пояснительной записки дипломного проекта 50-70 листов печатного текста. Требования по содержанию и оформлению представлены в Учебно-методическом пособии для студентов технических специальностей Колледжа «Курсовое и дипломное проектирование требования к оформлению».

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

Результаты выполнения дипломного проектаопределяютсяоценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются до защиты дипломного проекта в карту оценивания дипломного проекта.

При определении оценки учитываются:

- структура дипломного проекта (структура дипломного проекта соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы; структура дипломного проекта соответствует заданию, отсутствует один раздел из требуемых; структура дипломного проекта не соответствует заданию, отсутствует несколько разделов);

- соответствие содержания дипломного проекта теме, цели и задачам (полное соответствие; частичное несоответствие; низкая степень соответствия);

- полнота раскрытия темы (тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы; тема раскрыта полностью, однако приведены не все необходимые пояснения и (или) аргументы; тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе);

- логика изложения материала дипломного проекта (все структурные элементы проекта логично организованы в систему, прослеживается логика в раскрытии темы; все структурные элементы проекта логично организованы в систему, логика в раскрытии темы частично нарушена; структурные элементы проекта не связаны между собой, нет логики в раскрытии темы);

- соблюдение требований ГОСТ к оформлению дипломного проекта (требования ГОСТ соблюдены полностью; имеются незначительные отклонения от ГОСТ; есть существенные нарушения требований ГОСТ);

- содержание и оформление практической части дипломного проекта (соответствие практической части содержанию дипломного проекта и соблюдение требований ГОСТ к оформлению практической части дипломного проекта; соответствие практической части содержанию дипломного проекта, имеют место незначительные отклонения от требований ГОСТ к оформлению практической части дипломного проекта; частичное соответствие практической части содержанию дипломного проекта, имеют место нарушения требований ГОСТ к оформлению практической части дипломного проекта);

- степень самостоятельности студента при выполнении дипломного проекта (студент самостоятельно выполнял задание к дипломному проекту в строгом соответствии с графиком выполнения дипломного проекта; студент выполнял задание дипломного проекта в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график выполнения дипломного проекта в основном соблюдался; самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался);

- личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению.

3.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта.

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад студента;

- оценка рецензента;

- ответы на вопросы и замечания рецензента;

- отзыв руководителя (карта оценивания выполнения дипломного проекта);

- ответы студента на вопросы членов ГЭК.

Окончательная оценка защиты дипломного проекта выставляется в карту оценивания и в протокол.