**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**

**2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ 3**

**3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА 7**

# 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.

## 1.1. Структура оценочных материалов

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

## 1.2. 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.

# 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

## 2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. 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.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. 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.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. 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).

### 2.2. 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** |
|---|---|---|
| **В соответствии с ФГОС СПО** | | |
| Геопространственные технологии | | |
| *ВД 2. 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;* |
| Организатор строительного производства | | |
| *ВД 1. Участие в проектировании зданий и сооружений* | *ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений* | *ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций* |
| | | *ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий* |

| | | |
|---|---|---|
| *ВД 2. 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* |
| *ВД 3. 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. 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* |
| *ВД 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов* | *ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов* | *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* |
| Сметное дело | | |
| *ВД 1. Участие в проектировании зданий и сооружений* | *ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений* | *ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.* |

| | | |
|---|---|---|
| *ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства* | *ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства* | *ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов* |
| *ВД 3. 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* |
| *ВД 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов* | *ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов* | *ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий* |
| Технологии информационного моделирования | | |
| *ВД 1. Участие в проектировании зданий и сооружений* | *ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений* | *ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования* |
| *ВД 6. 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* |

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

### 2.3. 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 |

### 2.4. 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.

## 3. 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. Тематика дипломных проектов по специальности

1. Проекты детских садов
2. Проекты магазинов
3. Проекты гостиниц
4. Проекты коттеджей
5. Проекты многоэтажных жилых домов
6. Проекты жилых домов с квартирами в двух уровнях
7. Проект дома быта, гостиницы
8. Проекты бассейна
9. Проект механического цеха
10. Проект ремонтного цеха
11. Проект малярного цеха
12. Проект многоэтажного коттеджа

13. Проект инструментального цеха
14. Проект сварочного цеха
15. Проект кинотеатра
16. Проект термического цеха
17. Проект калибровочного цеха
18. Проект цеха щелочных растворов
19. Проект цеха по производству огнеупорных изделий
20. Проект цеха по ремонту подвижного состава ж/д транспорта
21. Проект сероводородного цеха
22. Проект цеха по изготовлению ячеистых бетонов
23. Проект цеха холодного волочения и проката труб
24. Проект цеха по изготовлению конструкций из ячеистого бетона
25. Проект арматурного цеха
26. Проект гальванического цеха
27. Проект цеха по изготовлению ж/б изделий

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

По структуре выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части.

**В пояснительной записке** даётся теоретическое и расчётное обоснование принятых в проекте решений.

**В графической части** принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Графическая часть проекта выполняется с использованием программ: САПР, BIM-система, расчетных комплексов.

В состав дипломного проекта могут входить изделия (макеты, модели), изготовленные студентом в соответствии с заданием.

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

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

**Карта оценивания дипломного проекта**

**Ф.И.О. студента_____**
**Группа № _____**
**Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**
**Квалификация: техник**

| № п/п | Показатели и критерии оценивания | Баллы | Весовой коэффициент | Факт. кол-во баллов |
|---|---|---|---|---|
| 1 | *Структура дипломного проекта (ДП)* | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Структура ДП соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы | 3 | 2 | |
| | Структура ДП соответствует заданию, отсутствует один раздел из требуемых | 2 | | |
| | Структура ДП не соответствует заданию, отсутствует несколько разделов | 1 | | |
| 2 | *Соответствие содержания ДП теме, цели и задачам* | | | |
| | Полное соответствие | 3 | 2 | |
| | Частичное несоответствие | 2 | | |
| | Низкая степень соответствия | 1 | | |
| 3 | *Полнота раскрытия темы* | | | |
| | Тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы | 3 | 3 | |
| | Тема раскрыта полностью, однако приведены не все необходимые пояснения и (или) аргументы | 2 | | |
| | Тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе | 1 | | |
| 4 | *Логика изложения материала ДП* | | | |
| | Все структурные элементы работы логично организованы в систему, прослеживается логика в раскрытии темы | 3 | 2 | |
| | Все структурные элементы работы логично организованы в систему, логика в раскрытии темы частично нарушена | 2 | | |
| | Структурные элементы работы на связаны между собой, нет логики в раскрытии темы | 1 | | |
| 5 | *Соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ* | | | |
| | Требования ГОСТ соблюдены полностью | 3 | 2 | |
| | Имеются незначительные отклонения от ГОСТ | 2 | | |
| | Есть существенные нарушения требований ГОСТ | 1 | | |
| 6 | *Содержание и оформление графической части ДП* | | | |
| | Соответствие графической части содержанию ДП и соблюдение требований ГОСТ к оформлению чертежей | 3 | 2 | |
| | Соответствие графической части содержанию ДП, имеют место незначительные отклонения от требований ГОСТ к оформлению чертежей | 2 | | |
| | Частичное соответствие графической части содержанию ДП, имеют место нарушения требований ГОСТ к оформлению чертежей | 1 | | |
| 7 | *Содержание и представление информационной модели ДП* | | | |
| | Соответствие информационной модели заданию на ДП и соблюдение требований СП к представлению модели | 3 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Соответствие информационной модели заданию на ДП, имеют место незначительные отклонения от требований СП к представлению модели | 2 | | |
| | Частичное соответствие информационной модели заданию на ДП, имеют место нарушения требований СП к представлению модели | 1 | | |
| 8 | *Степень самостоятельности студента при выполнении ДП* | | | |
| | Студент самостоятельно выполнял задание ДП в строгом соответствии с графиком проектирования | 3 | 3 | |
| | Студент выполнял задание ДП в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график проектирования в основном соблюдался | 2 | | |
| | Самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался. | 1 | | |
| 9 | *Личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению* | | | |
| | Высокий | 3 | 2 | |
| | Средний | 2 | | |
| | Низкий | 1 | | |
| Максимальный балл | | | | 60 |
| Итоговый балл | | | | |
| 10 | *Дополнительный балл за практическую часть ДП (1-3 баллов)* | | | |
| Итоговый балл | | | | |
| Оценка | | | | |

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта)

Защиты дипломных проектов по специальности проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта каждого студента отводится до 45 минут.

Защита включает в себя:

- доклад студента не более 10-15 минут;
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует.

Защита оценивается по критериям, определенным в карте оценивания защиты ДП:

**Карта оценивания защиты дипломного проекта**

**Ф.И.О. студента _____**

**№ группы _____**

**Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Квалификация: техник**

| № п/п | Показатели и критерии оценивания | Баллы | Весовой коэффици | Факт. кол-во баллов |
|---|---|---|---|---|
| 1 | *Качество содержания доклада* | | | |
| | В докладе полностью раскрыто основное содержание ДП, правильно расставлены акценты | 3 | 2 | |
| | В докладе раскрыто содержание темы, но не расставлены акценты по степени важности | 2 | | |
| | Недостаточно раскрыто содержание работы | 1 | | |
| 2 | *Логика изложения* | | | |
| | Доклад выстроен логично, все звенья выступления связаны между собой | 3 | 2 | |
| | Логика доклада частично нарушена | 2 | | |
| | Логика в докладе отсутствует | 1 | | |
| 3 | *Владение терминологией, культура речи* | | | |
| | В докладе используются профессиональные термины, культура речи высокая | 3 | 3 | |
| | В докладе используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки | 2 | | |
| | В докладе не достаточно используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки | 1 | | |
| 4 | *Качество ответов на замечания рецензента* | | | |
| | Правильные и полные ответы на все замечания (вопросы) | 3 | 2 | |
| | Правильные, но недостаточно полные ответы на замечания (вопросы) | 2 | | |
| | Не на все замечания (вопросы) даны правильные ответы | 1 | | |
| 5 | *Качество ответов на вопросы членов ГЭК* | | | |
| | Правильные и полные ответы на все вопросы | 3 | 3 | |
| | Правильные, но недостаточно полные ответы на вопросы | 2 | | |
| | Не на все вопросы даны правильные ответы | 1 | | |
| 6 | *Деловые и волевые качества, демонстрируемые обучающимся во время защиты* | | | |
| | Доклад эмоциональный, четкий. Обучающийся ведет себя уверенно | 3 | 2 | |
| | Доклад четкий, но обучающийся ведет себя не уверенно | 2 | | |
| | Доклад неэмоциональный, обучающийся ведет себя неуверенно | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 7 | *Соблюдение регламента доклада* | | | |
| | Регламент выдержан полностью | 3 | 2 | |
| | Незначительное отклонение от регламента | 2 | | |
| | Регламент не выдержан | 1 | | |
| | Использование ТСО при защите ДП | 2 балла | | |
| Максимальный балл | | | | 50 |
| Итоговый балл | | | | |
| Оценка | | | | |

*Перевод баллов в оценку: 46 - 50 – «5»; 38 - 45– «4»; 33 - 37 – «3». Если набрано 32 и менее баллов, защита не оценивается*

Председатель ГЭК _____/М.Г. Мардер/

Секретарь ГЭК _____/ Мосенз М.В. /

Дата «____» _____202_ г.