**Приложение 1**

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**

**государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**

**Свердловской области «Карпинский машиностроительный техникум»**

**(ГАПОУ СО «КМТ»)**

**Фонд оценочных средств**

**для государственной итоговой аттестации**

**по программе подготовки специалистов среднего звена**

**08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**(форма: очная)**

Карпинск

2023

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

ФОС отражает уровень освоения студентами профессиональных и общих компетенций по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Авторы:

А.А.Аскарова – преподаватель дисциплин профессионального цикла

Ю.Е.Шорохова– преподаватель дисциплин профессионального цикла

**1 НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВАНИЯ**

Нормативно-правовую и методическую основу для организации и проведения государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооруженийсоставляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями;

- Закон Свердловской области от 15.06.2013 г. № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области»;

- Порядок организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 с изменениями 2020 года);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 ноября 2022 г. № 800) с изменениями от 19 января 2023 года**.**

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников Карпинского машиностроительного техникума (рассмотрен на заседании педагогического совета 07 ноября 2023 года протокол № 20, утверждён приказом директора техникума от 13 ноября 2023 года №258);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 10 января 2018 г. № 2 с изменениями и дополнениями от 1 сентября 2022 года;

- Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год, утвержденный приказом директора ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум» от 31.08.2023 г № 183.

- Профессиональный стандарт 75 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий (утвержденный Приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 года №537н);

- Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

- Программа Государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум» в 2023-2024 учебном году по ООП СПО «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утверждённая приказом № 258 от 13.11. 2023 года.

**2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы[[1]](#footnote-1).

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся[[2]](#footnote-2).

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено Федеральным закон «Об образовании в Российской Федерации»[[3]](#footnote-3).

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта[[4]](#footnote-4).

В соответствии с требованиями ФГОС по программам СПО профессиональная образовательная организация (далее - техникум), для оценки степени и уровня освоения обучающимся образовательных программ СПО должна обеспечивать процедуру проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА).

Формой ГИА по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений очной формы обучения является:

- выполнение демонстрационного экзамена;

- защита дипломного проекта (далее ДП).

Государственная итоговая аттестация по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Данный вид испытаний позволяет наиболее полно проверить формирование у выпускников профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

*Государственная итоговая аттестация в виде демонстрационного экзамена*

Демонстрационный экзамен выполняется по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Уровень демонстрационного экзамена – базовый.

В ходе демонстрационного экзамена студент выполняет 2 модуля. Модули выполняются строго по порядку, начиная с первого. Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена определены Комплектом оценочной документации КОД 15.01.31-1-2024, размещенным на сайте оператора демонстрационного экзамена базового и профильного уровней - ФГБОУ ДПО ИРПО.

*Примерный перечень заданий демонстрационного экзамена:*

Модуль 1. Участие в проектировании зданий и сооружений:

- Определение нормативной и расчетной глубины сезонного промерзания грунта в соответствии с требованиями СП 22.13330.206 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СаНиП 2.02.01-83», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СаНиП 23-01-99\*».

- Разработка чертежа «Схема расположения фундаментных плит» со спецификацией сборных железобетонных элементов (по форме 7 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные характеристики ленточных фундаментов принять по ГОСТ 13580-85 «Плиты железобетонные ленточных фундаментов».

Модуль 2: Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

- Определение объема водоотлива и объема разработки сухого и мокрого грунта на основании чертежа и характеристики траншеи.

- Расчет стоимости прямых затрат в базисном уровне цен по устройству водоотлива.

Экзаменационные задания выполняются строго по порядку, начиная с первого. Оценка происходит по окончании времени отведенного на выполнение задания. Каждый модуль оценивается отдельно.

*Государственная итоговая аттестация в виде подготовки и защиты*

*дипломного проекта*

Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в условиях производства промышленных предприятий ГО Карпинск.

При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненный дипломный проект в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;

- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

- продемонстрировать требуемый уровень подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с [ФГОС](http://study.garant.ru/#/document/5632903/entry/3) СПО.

Защита дипломного проекта проводится с целью определения уровня освоения студентами установленной технологии, современных приемов и методов труда по специальности, достижения требуемой производительности труда, обеспечения выполнения технических условии производства работ и т.д.

Лист оценки освоения общих и профессиональных компетенций выпускниками ГАПОУ СО «Карпинский машиностроительный техникум» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений включает в себя:

- профессиональные и общие компетенции и признаки проявления компетенций, которые выпускник демонстрирует при защите дипломного проекта по специальности и компетенции, которыми должен владеть техник.

В критерии оценки, определяющий уровень и качество выполнения дипломного проекта по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений входит перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Цель выполнения дипломного проекта - выявление готовности выпускника к профессиональной деятельности, способности самостоятельно применять полученные знания для решения производственных задач, умений пользоваться учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологии.

При подготовке к ГИА каждому студенту приказом директора техникума назначается руководитель для выполнения дипломного проекта.

Руководители для подготовки к ГИА назначаются из числа ведущих специалистов в области строительства организаций и преподавателей техникума, ведущих дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Назначаются консультанты по экономической части и по нормоконтролю из числа преподавателей техникума или представители работодателей, социальных партнеров. Разрабатывается график проведения консультаций и размещается на информационном стенде по ГИА и на сайте техникума.

Рецензент назначается приказом директора техникума из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы в области строительства зданий и сооружений.

Основными критериями при определении оценки за выполнение дипломного проекта студентом для руководителя ДП являются:

- соответствие состава и объема выполнения ДП студента заданию,

- качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления,

- степень самостоятельности студента при выполнении работы,

- умение студента работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией,

- положительные стороны, а также недостатки в работе,

- оригинальность, практическая и научная ценность принятых в работе решений,

- качество оформления работы,

- уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Основными критериями при определении оценки за дипломный проект студента для рецензента являются:

- соответствие состава и объема, представленного ДП заданию,

- качество выполнения всех составных частей ДП,

- степень использования при выполнении ДП последних достижений науки, техники, производства, экономики, передовых работ,

- оригинальность принятых в работе решений, практическая и научная значимость работы,

- качество оформления работы,

- уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Дипломный проект, кроме описательной части, разделов пояснительной записки (архитектурного, конструктивного, технологического и экономического) содержит графическую часть.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности доведены до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов. Студенты ознакомлены с содержанием, методикой выполнения, оформления дипломного проекта в соответствии с Методическими указаниями к оформлению пояснительной записки выпускных квалификационных работ и с перечнем оцениваемых результатов обучения в соответствии с ФГОС СПО за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Для проведения аттестационных испытаний выпускников по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» устанавливаются темы выполнения дипломного проекта. Разработанное задание для выполнения дипломного проекта позволяет наиболее полно оценить уровень и качество подготовки выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных технологических, конструкторских, организационно-управленческих вопросов и вопросов по охране труда и охране окружающей среды.

Тема, задание на выполнение дипломного проекта направлены на проектирование зданий и сооружений и позволяют продемонстрировать профессиональные и общие компетенции.

Темы дипломного проекта определяются по согласованию с работодателем, рассматриваются на заседании учебно-методического объединения профессиональных дисциплин, рассматриваются на заседании научно-методического совета и утверждаются приказом директора техникума.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта из предложенного перечня тем, рассмотренных на заседании учебно-методического объединения, согласованных с заместителем директора по учебно-производственной работе.

Выпускник имеет право предложить на согласование собственную тему дипломного проекта, предварительно согласованную с представителем работодателя. Приказом директора утверждаются и закрепляются темы дипломного проекта.

Аттестационные задания соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы дипломных проектов имеют практико-ориентированный характер и соответствуют ФГОС СПО специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части видов профессиональной деятельности и предусматривают возможность оценки сформированности общих и профессиональных компетенций.

*Примерный перечень тем дипломных проектов:*

- Проектирование жилых зданий;

- Проектирование общественных зданий;

- Проектирование промышленных зданий.

Содержание дипломного проекта зависит от темы дипломного проекта, определяется учебно-методическим объединением преподавателей дисциплин профессионального цикла совместно с руководителями ДП и, исходя из требований ФГОС СПО к уровню подготовки выпускников, степень достижения которых подлежит прямому оцениванию при итоговой государственной аттестации.

Работа выпускника над содержанием дипломного проекта позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей специальности, проявлять к ней устойчивый интерес;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

Работа над разделами пояснительной записки и графической частью дипломного проекта позволяет руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

-владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Работа над дипломным проектом позволяет руководителю и членам государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК) оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Защита дипломного проекта на заседании государственной экзаменационной комиссии может сопровождаться демонстрацией мультимедийной презентацией, дополнительными наглядными пособиями, макетами, моделями и другим демонстрационным материалом.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала, профессиональных модулей и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Для допуска к защите ДП студент предоставляет заместителю директора по учебно-производственной работе следующие документы:

- отзыв руководителя дипломного проекта с оценкой;

- рецензию, оформленную рецензентом с оценкой.

На каждого студента оформляется Лист оценки освоения общих и профессиональных компетенций выпускника, где члены ГЭК фиксируют результаты анализа сформированных общих и профессиональных компетенций выпускника.

Решение об оценке за выполнение и защиту дипломного проекта принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день. Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР студентом, о присвоении квалификации «Техник» по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» торжественно объявляется выпускникам Председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения на закрытом совещании.

С целью повышения качества образовательного процесса, выявления уровня удовлетворенности полученными результатами, оценки качества преподавания и ГИА по завершении ГИА в техникуме проводится анкетирование: выпускников, представителей работодателей и членов ГЭК.

**3 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**3.1 Результаты освоения ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**3.1.1 Виды профессиональной деятельности**

Обязательным условием допуска к государственной итоговой аттестации является освоение всех видов профессиональной деятельности соответствующих профессиональным модулям:

- ВПД 1 Участие в проектировании зданий и сооружений.

* ВПД 2 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
* ВПД 3 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
* ВПД 4 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
* ВПД 5 Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений

**3.1.2 Профессиональные и общие компетенции**

В результате освоения программ профессиональных модулей у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

*Таблица 1*

*Профессиональные компетенции*

|  |  |
| --- | --- |
| Модуль | Профессиональные компетенции |
| ПМ01 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 |
| ПМ02 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 объектах капитального строительства  ПК2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.  ПК2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов. |
| ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительномонтажных, 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;  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. |
| 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. |
| ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПК 1 Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ ПК 2 Производить оштукатуривание поверхности различной степени сложности  ПК 3 Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей ПК 4 Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей |

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

*Таблица 2*

*Общие компетенции*

|  |
| --- |
| Общие компетенции |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста |
| ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективное взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

**3.1.3 Перечень знаний, умений и навыков, проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, при проведении демонстрационного экзамена**

*Таблица 3*

*Перечень знаний умений, навыков, проверяемый, в рамках*

*комплекта оценочной документации, при проведении демонстрационного экзамена*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид деятельности/**  Вид профессиональной деятельности | **Перечень оцениваемых ОК/ПК** | **Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)** |
| 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 | Умение: определять глубину заложения фундамента |
| Умение: подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей |
| Навык: подбор строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий |
| ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций | Навык: выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций |
| ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования | Умение: чтение проектно-технологической документации |
| Умение: пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения |
| Навык: разработка архитектурно-строительных чертеж |
| Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства | ПК 2.1 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства | Умение: читать проектно-технологическую документацию |
| Умение: определять объемы выполняемых строительно-монтажных работ |
| Навык: определять перечень работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных работ |
| ПК 2.2 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов | Умение: определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации |
| Умение: калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации |
| Навык: определения потребности производства строительно-монтажных работ в материально-технических ресурсах |

Длительность выполнения экзаменационного задания при государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена не более 2:30:00. Экзаменационные задания выполняются строго по порядку, начиная с первого. Оценка происходит по окончании времени отведенного на выполнение задания.

**3.1.4 Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

*Таблица 4*

*Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»*

|  |  |
| --- | --- |
| **Результат**  **(профессиональные, общие компетенции)** | **Признаки проявления**  **компетенций** |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста | Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК3. Планировать и реализовывать собственное, профессиональное и личностное развитие | Планирует и реализует собственное, профессиональное и личностное развитие |
| ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективное взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | Работает в коллективе и команде.  Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | Проявляет гражданско-патриотическую позицию.  Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Содействовует сохранению окружающей среды.  Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях |
| ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Использует информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | Использует знания по финансовой грамотности.  Планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| 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 | Подбирает новые строительные материалы и конструкции |
| Разрабатывает несложные архитектурно-конструктивные узлы и детали |
| ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций | Выполняет расчёты конструктивных элементов |
| ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования | Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий |
| ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий | Разрабатывает документы, входящие в проект производства работ с применением ПК |
| ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке | Выполняет подготовительные работы на строительной площадке |
| ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объектах капитального строительства | Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объектах капитального строительства |
| ПК2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов. | Определяет объёмы выполняемых работ |
| ПК2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов. | Применяет в проекте мероприятия по контролю качества выполняемых работ |

Для выполнения дипломного проекта студенты знакомятся с Программой Государственной итоговой аттестации в 2023-2024 учебном году по ООП «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

На защиту ДП отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 - 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Презентация портфолио достижений выпускника (при наличии): до 5 мин;

Оборудование: мультимедийный проектор.

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, пункт 1 [↑](#footnote-ref-1)
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, пункт 2 [↑](#footnote-ref-2)
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, пункт 3 [↑](#footnote-ref-3)
4. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, пункт 4 [↑](#footnote-ref-4)