

**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

**Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующий кафедрой

А.В. Дудник

« 30 » 08 2024 г.



**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б3.01 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
2.08.04.01 «Строительство»

Профиль подготовки
**«Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной
деятельности в строительстве»**

Квалификация
МАГИСТР

Форма обучения
Заочная

Год набора 2022

Разработала:

« 30 » 08 2024 г. /А.В. Дудник

Бендеры, 2024 г.

**I. Паспорт фонда оценочных средств по
«ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ»**

1. В результате Государственной итоговой аттестации у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации ИД УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними ИД УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме ИД УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации ИД УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации ИД УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации ИД УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта ИД УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта ИД УК-2.3. Разработка плана реализации проекта ИД УК-2.4. Контроль реализации проекта ИД УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта ИД УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников ИД УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды ИД УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы

		межличностного взаимодействия ИД УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды ИД УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией ИД УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности ИД УК-3.8. Оценка эффективности работы команды ИД УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации ИД УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках ИД УК-4.2. Использование информационно--коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации ИД УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный ИД УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия ИД УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях ИД УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ(официальных языках ПМР) и/или иностранном языке ИД УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	ИД УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление

	межкультурного взаимодействия	возможных проблемных ситуаций ИД УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду ИД УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач ИД УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации ИД УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности ИД УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста ИД УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста ИД УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей ИД УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста ИД УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния ИД УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной	ИД_{ОПК-1.1} Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или

	деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	явление ИД_{ОПК-1.2} Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий ИД_{ОПК-1.3} Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ИД_{ОПК-1.4} Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ИД_{ОПК-2.1} Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ИД_{ОПК-2.2} Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте ИД_{ОПК-2.3} Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ИД_{ОПК-2.4} Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ИД_{ОПК-3.1} Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ИД_{ОПК-3.2} Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ИД_{ОПК-3.3} Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ИД_{ОПК-3.4} Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

		ИД _{ОПК-3.5} Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ИД _{ОПК-4.1} Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ИД _{ОПК-4.2} Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ИД _{ОПК-4.3} Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ИД _{ОПК-4.4} Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ИД _{ОПК-4.5} Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД _{ОПК-5.1} Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ ИД _{ОПК-5.2} Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ИД _{ОПК-5.3} Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования ИД _{ОПК-5.4} Подготовка заключения на результаты изыскательских работ ИД _{ОПК-5.5} Подготовка заданий для разработки проектной документации ИД _{ОПК-5.6} Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий ИД _{ОПК-5.7} Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ИД _{ОПК-5.8}

		Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений ИД_{ОПК-5.9} Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов ИД_{ОПК-5.10} Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы ИД_{ОПК-5.11} Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора ИД_{ОПК-5.12} Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследование объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ИД_{ОПК-6.1} Формулирование целей, постановка задачи исследований ИД_{ОПК-6.2} Выбор способов и методик выполнения исследований ИД_{ОПК-6.3} Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах ИД_{ОПК-6.4} Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа ИД_{ОПК-6.5} Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности ИД_{ОПК-6.6} Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ИД_{ОПК-6.7} Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ИД_{ОПК-6.8} Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации ИД_{ОПК-6.9} Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ИД_{ОПК-6.10} Формулирование выводов по результатам

		исследования ИД_{ОПК-6.11} Представление и защита результатов проведённых исследований
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ИД_{ОПК-7.1} Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией ИД_{ОПК-7.2} Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия ИД_{ПК-7.3} Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. ИД_{ОПК-7.4} Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства ИД_{ОПК-7.5} Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции ИД_{ОПК-7.6} Составление планов деятельности строительной организации ИД_{ОПК-7.7} Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации ИД_{ОПК-7.8} Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве ИД_{ОПК-7.9} Оценка эффективности деятельности строительной организации
Обязательные профессиональные компетенции		выпускников и индикаторы их достижения
	ПК-1 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений	ИД_{ПК-1.1} Определение оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности строительной организации ИД_{ПК-1.2} Сводное планирование и контроль

	строительной организации	выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации ИД_{ПК-1.3} Выполнять анализ и оценку тенденции развития организации и технологий строительного производства ИД_{ПК-1.4} Определение видов, сложности, трудоемкости и ресурсоемкости производственных процессов в строительстве ИД_{ПК-1.5} Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить производственные совещания
	ПК-2 Способность осуществлять и организовывать разработку проектной документации необходимой для выполнения строительно-монтажных работ и авторского надзора	ИД_{ПК-2.1} Организация взаимодействия работников – проектировщиков и служб заказчика для составления проектной документации на объекте строительства. ИД_{ПК-2.2} Составление графика выполнения проектных работ и оформление договоров на выполнение проектных работ. ИД_{ПК-2.3} Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений
	ПК-3. Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ИД_{ПК-3.1} Организовывать планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ИД_{ПК-3.2} Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	ПК-4 способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции	ИД_{ПК-4.1} Разработка и представление предпроектных решений ИД_{ПК-4.2} Контроль обеспечения квалифицированными кадрами проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений ИД_{ПК-4.3} Контроль разработки проектной документации объектов строительства ИД_{ПК-4.4} Подготовка технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов строительства ИД_{ПК-4.5}

		Оценка соответствия проектной документации объектов строительства нормативно-техническим документам ИД_{ПК-4.6} Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства. ИД_{ПК-4.7} Применять средства автоматизированного проектирования металлических конструкций.
	ПК-5 Способность проводить оценку качества и экспертизу проектных решений объектов строительства	ИД_{ПК-5.1} Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы и оценку качества ИД_{ПК-5.2} Выявлять значимые особенности реализации технологических процессов и выполнения отдельных операций в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности
	ПК-6 Способность проводить и организовывать научные исследования объектов строительства	ИД_{ПК-6.1} Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства ИД_{ПК-6.2} Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства ИД_{ПК-6.3} Составление технического задания, плана и программы исследований объекта строительства ИД_{ПК-6.4} Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования ИД_{ПК-6.5} Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства ИД_{ПК-6.6} Разработка математических моделей исследуемых объектов ИД_{ПК-6.7} Проведение математического моделирования объектов строительства в соответствии с методикой ИД_{ПК-6.8} Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта ИД_{ПК-6.9} Оформление отчетов по результатам исследования ИД_{ПК-6.10} Представление и защита результатов проведённых научных исследований,

		подготовка публикаций на основе принципов научной этики ИД _{ПК-6.11} Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ИД _{ПК-6.12} Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции
	ПК -7 Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства	ИД _{ПК-7.1} Постановка учебных целей в виде основных показателей достижения результата обучения ИД _{ПК-7.2} Составление плана-конспекта проведения учебного занятия ИД _{ПК-7.3} Выбор формы групповой работы и образовательной технологии при проведении практического занятия ИД _{ПК-7.4} Выбор методов обучения, адекватных учебной цели ИД _{ПК-7.5} Контроль и оценка освоения обучающимися учебного материала

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Итоговая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Выполнение ВКРМ	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Пояснительная записка, презентация
2	Допуск к защите ВКРМ	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Отзыв, рецензия
Итоговая аттестация		Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Защита ВКРМ		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Пояснительная записка, презентация, отзыв, рецензия

1. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы магистра

По структуре ВКРМ состоит из пояснительной записки (80-100 стр.) и графической части в интерактивном виде (презентация) (10-15 слайдов). Допускается увеличение объема диссертации не более чем на 10%. Иллюстрации, таблицы, библиографический список и

приложения при подсчете объема диссертации не учитываются. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в ВКРМ.

Состав и структура пояснительной записки зависит от степени проработки данной темы, наличия информации и уточняется в ходе ВКРМ.

По структуре ВКРМ состоит из теоретической и практической части.

Материалы ВКРМ следует располагать согласно следующей структуре:

- ✓ титульный лист;
- ✓ задание на ВКРМ;
- ✓ содержание;
- ✓ аннотация (краткое содержание ВКРМ - на русском языке);
- ✓ аннотация (краткое содержание ВКРМ - на английском языке);
- ✓ введение;
- ✓ основная часть;
- ✓ общие выводы;
- ✓ список использованных источников;
- ✓ приложения.

Содержание (оглавление) включает перечисление частей диссертации, начиная с введения, названий глав и параграфов и заканчивая приложениями с указанием страниц.

Во введении к магистерской диссертации должны быть сформулированы:

- ✓ Актуальность темы исследования
- ✓ Степень разработанности темы
- ✓ Цель и задачи исследования
- ✓ Объект и предмет исследования
- ✓ Методы исследования
- ✓ Основные пункты новизны диссертации
- ✓ Практическая значимость исследования
- ✓ Структура диссертации

Необходимым требованием, предъявляемым к ВКРМ, является научная новизна.

Критериями научной новизны диссертации являются результаты, полученные студентом в одной из указанных областей исследований:

а) разработка нового теоретического положения, относящегося к предмету исследования и ко всему классу объектов исследования;

б) совершенствование (модификация) существующих моделей или методов решения научно-исследовательских задач, относящихся к предмету исследования и/или ко всему классу объектов исследования;

в) применение уже известных моделей и методов к новой предметной области, позволяющее получить новые знания об исследуемом объекте;

г) усовершенствование известного элемента системы управления, относящегося к предмету исследования и к данному объекту исследования.

Основная часть ВКРМ включает главы, структурированные на параграфы, и соответствует задачам, поставленным в введении.

В основной части раскрываются основные положения работы, формулируется исследуемая проблема, определяется ее место в теории или практике, анализируются точки зрения на проблему и рассматриваются практические рекомендации по ее решению, предлагаемые различными авторами, формулируется и обосновывается собственная позиция автора. В основной части необходимо отразить результаты самостоятельного анализа автором литературных источников, статистических материалов, а также дать творческую оценку изучаемого экономического явления или процесса.

В заключении должны содержаться основные, наиболее существенные выводы и результаты, сформулированные автором на основании проведенного исследования. Заключение включает рекомендации по применению полученных результатов.

Список литературы составляется в алфавитном порядке с полным библиографическим описанием источников, использованных при написании диссертации или по мере упоминания их в тексте.

Приложения диссертации могут включать первичный исследовательский материал, статистические данные и таблицы, графический материал, расчеты и другие вспомогательные материалы, на которые есть ссылки в тексте диссертации. Приложения подлежат нумерации в той последовательности, в которой их данные используются в диссертации.

В графической части работы может отражаться:

- ✓ структурная и функциональная схема объекта;
- ✓ математические модели объекта;
- ✓ формулировки оптимизационных задач;
- ✓ формулировки и основные этапы доказательства справедливости ранее известных утверждений, касающихся предмета исследования;
- ✓ графики, диаграммы, чертежи, фотографии, характеризующие теоретические и экспериментальные выводы по выпускной работе;
- ✓ методики, алгоритмы способы решения научных задач;
- ✓ модель экспериментальных исследований;
- ✓ обработанный статистический материал, подтверждающий проведение эксперимента;
- ✓ результаты сравнения теоретических и экспериментальных данных;
- ✓ результаты обработки данных на ЭВМ по алгоритмам, созданным в выпускной работе

2. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ магистра:

- ✓ Энергосберегающие технологии в строительстве
- ✓ Совершенствование конструктивных, организационно-технологических решений строительства и реконструкции.
- ✓ Совершенствование технологий утепления и отделки фасадов.
- ✓ Инновации в технологии внутренней отделки
- ✓ Оптимизация организационно-технологических решений устройства полов
- ✓ Компьютерные методы для оптимизации новых технологий
- ✓ Совершенствование технологий бестраншейной прокладки и санации инженерных коммуникаций
- ✓ Технология укрепления оползневых склонов
- ✓ Инновации в технологии устройства и ремонта гидротехнических сооружений
- ✓ Гидроизоляция конструкций из известняка-ракушечника
- ✓ Гидроизоляция подземного пространства от источников подтопления и загрязнения
- ✓ Инновации в ремонте и восстановлении зданий
- ✓ Усиление конструкций
- ✓ Совершенствование торкретирования
- ✓ Совершенствование технологии бетонирования
- ✓ Технология устройства высокопрочных полов.
- ✓ Конструктивно-технологические решения герметизации и теплоизоляции стыков панельных зданий
- ✓ Исследования конструкций из керамзитобетона на многокомпонентном вяжущем

3. Рецензирование выпускной квалификационной работы

Для организации процедуры рецензирования обучающийся представляет на кафедру (государственной экзаменационной комиссии) не позднее, чем за 10 дней до защиты один экземпляр работы на бумажном носителе в сброшюрованном виде и электронную версию работы для формирования базы данных.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры и филиала.

Основные требования для назначения рецензентом – наличие у предполагаемого эксперта высшего профессионального образования и достаточно высокая компетенция в области строительства. Выпускная квалификационная работа предоставляется рецензенту не позднее, чем за 10 дней и возвращается на кафедру вместе с официальной письменной рецензией не

позднее, чем за 5 дней до ее защиты согласно графика. Отрицательный отзыв рецензента не является препятствием для защиты выпускной квалификационной работы. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу магистра после рецензирования не допускается.

4. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании ГЭК с учетом не менее двух третей ее состава при обязательном ее присутствии председателя комиссии или его заместителя.

На защиту выпускной квалификационной работы магистра отводится до 15 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы магистранта. Может быть предусмотрено выступление научного руководителя магистерской диссертации, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной аттестационной комиссии.

Заседания государственной аттестационной комиссии протоколируются.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- практическая ценность ВКРМ;
- качество и оформление проекта, грамотность составления пояснительной записки;
- доклад выпускника по каждому разделу ВКРМ;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв научного руководителя.

Результаты защиты ВКРМ объявляются в день ее проведения. Решение о присвоении обучающемуся квалификации по соответствующему профилю подготовки, и о выдаче диплома об образовании принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации.

5. Оценка выпускной квалификационной работы магистра

Критериями оценки являются следующие показатели:

а) оценка "отлично":

- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;

- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;

- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

б) оценка "хорошо":

- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;

- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;

- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;

- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

в) оценка **"удовлетворительно"**:

- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

г) оценка **"неудовлетворительно"**:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

6. Рекомендуемая литература

а) основная литература:

1. Богатов В.В. «Организация научно-исследовательских работ». Дальнаука., 2008г.
2. Беляев М.К., Соколова С.А. «Разработка инновационных строительных проектов и проведение проектного анализа учебно-методическое пособие». М-во образования и науки РФ, ВолгГАСУ, 2015
3. под ред. Головнева С.Г. Современные строительные технологии: монография. Челябинск. Изд. центр ЮУрГУ, 2010
4. Бадьин Г.М., Сычев С.А. Современные технологии строительства и реконструкции зданий. ВНУ, 2013
5. Васин С. М., Ксенофонтова Х.З. Руководство по подготовке магистерской диссертации: учеб. пособие. Пенза. ПГПУ им. В. Г. Белинского, 2012г.
6. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты: учеб. пособие. Москва. Ось-89.1997г.

б) дополнительная литература:

1. Бурчин М. Н., Кузнецов В. И. Введение в современную точную методологию науки: структуры систем знаний, М.: АО «Аспект-Пресс», 1994. — 120 с.
2. Инновационные технологии строительства. Новые технологии в строительстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.kuzina-info.ru/content/4.
3. Инновационные технологии в малоэтажном строительстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nnrielt.ru/index.php?type=500-&idNews=2729.
4. Инновационные технологии в строительстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.itportal.ru/progress_new.jsp?id=32001270321005090954039574426757